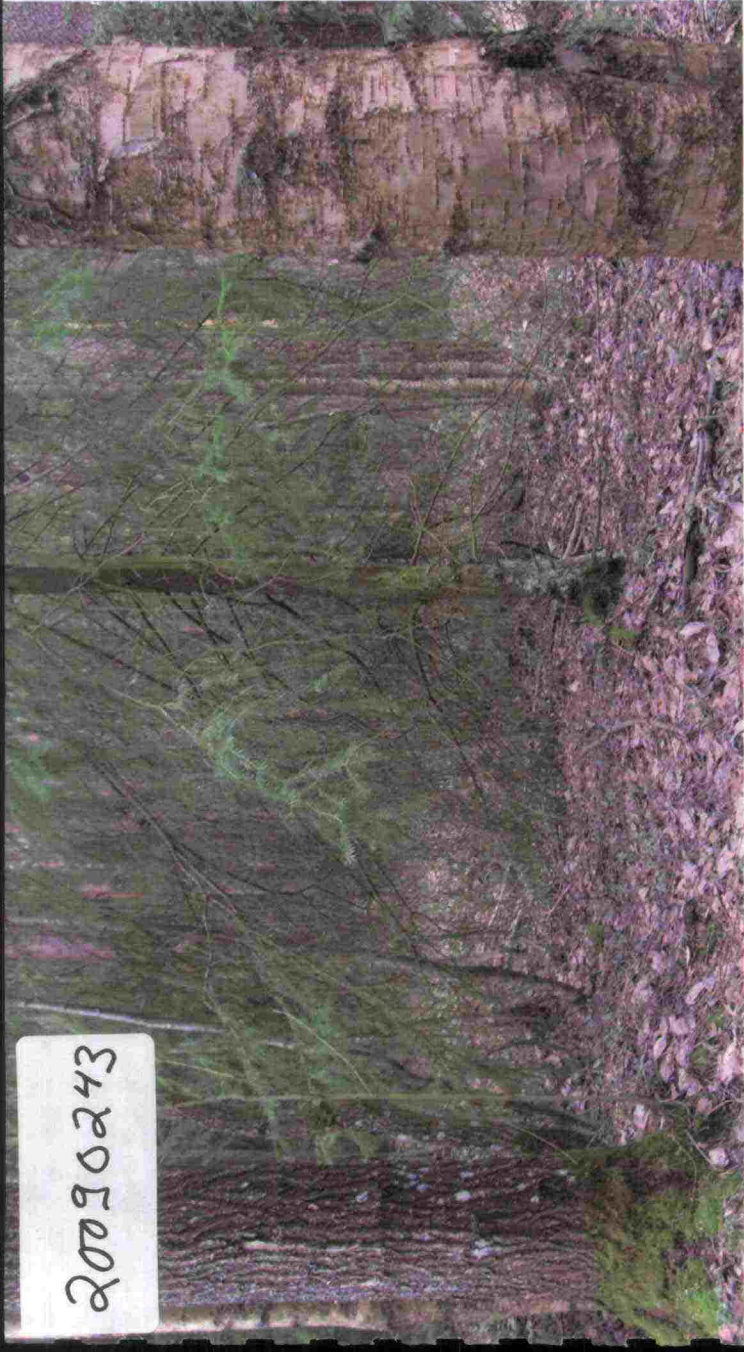


20090243



# Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä Rengonkylä-Nurmo, Ilmajoki ja Seinäjoki

Yleissuunnitelma



**Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä Rengonkylä-  
Nurmo,  
Ilmajoki ja Seinäjoki**

Yleissuunnitelma





Kannen kuvat: Ramboll Finland Oy

**Pohjakartat**

- © Ilmajoen kunta
- © Seinäjoen kaupunki
- © Maanmittauslaitos lupa nro 20/MYY/09
- © Affecto Finland Oy Karttakeskus, Lupa L 4356

TIEHALLINTO  
Vaasan tiepiiri  
Korsholmanpuistikko 44  
65100 VAASA

Puhelinvaihte 0204 22 11





# TIIVISTELMÄ

Valtatiellä 19 on keskeinen merkitys koko Länsi-Suomen elinkeinoelämän kehittämisen kannalta, koska tie toimii tärkeimpänä maaliikenteen välittäjänä Pohjanmaalta Tampereen ja Helsingin seudulle. Valtatie kulkee nykyisin Seinäjoen kohdalla kaupunkialueen läpi katuverkon kautta. Valtatien 19 rakentaminen Seinäjoen itäpuolelle ohikulkutieksi välille Rengonkylä-Nurmo sisältyy liikenne- ja viestintäministeriön vuosien 2008-2011 toiminta- ja taloussuunnitelmaan, mahdollisten uusien hankkeiden joukkoon ministeriötyöryhmän I korissa.

Nyt laadittu yleissuunnitelma on laadittu vuonna 2008 valmistuneen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, ympäristöviranomaisen siitä antaman lausunnon sekä tiepiirin tekemän vaihtoehdon valintaa koskevan päätöksen perusteella. Yleissuunnitelma lähetetään lausunnoille ja nähtäväksi. Tavoitteena on, että Tiehallinnon päätöksen perusteella aloitetaan tiesuunnitelman laatiminen vuoden 2009 aikana.

## Nykytilanne ja ongelmat

Nykyisen tieverkon merkittävimmät ongelmat aiheutuvat siitä, että valtatie 19 kulkee osalla matkaa katuverkon kautta. Tie sijoittuu kaupungin keskusta-alueella Vapaudentielle, joka on keskustan halki kulkeva pääkatu. Tällä alueella valtatieliikenne kulkee kymmenen liikennevalo-ohjatun liittymän kautta. Valtatiellä 19 on liikennevalot myös Nurmon keskustan kohdalla Keski-Nurmontien liittymässä.

Valtatiellä 19 nykyisellä reitillä vuorokausiliikennemäärä vaihtelee eteläpään 5600 autosta pohjoisosan 17500 autoon. Törnävän kohdalla on nykyinen vuorokausiliikennemäärä noin 13000 autoa

Suunnitteluosuudella nykyisellä tiejaksolla ja sen liittymissä välillä Rengonkylä-Nurmo on sattunut vuosina 2002-2006 yhteensä 278 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta, joista yksi johti kuolemaan ja 66 onnettomuutta johti henkilövahinkoihin. Vuosittain onnettomuuksia on sattunut 50- 60 kpl, joista henkilövahinkoihin on johtanut 12-18 onnettomuutta.

Liikenne ruuhkautuu helposti, mikä vaikeuttaa liikenteen sujumista ja heikentää liikenneturvallisuutta sekä asumisviihtyvyyttä. Alhainen nopeustaso hidastaa elinkeinoelämän kuljetuksia. Vaarallisten aineiden kuljetukset kaupungin läpi aiheuttavat riskkejä asukkaille. Valtatieliikenne hakeutuu myös muulle katuverkolle,

mistä aiheutuu ongelmia liikenneturvallisuudelle ja ympäristölle.

Nykyistä valtatiestä ei ole mahdollista parantaa riittävän korkealuokkaiseksi Seinäjoen keskeisellä kaupunkialueella siten, että tie täyttäisi liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden vaatimukset ja soveltuisi samalla kaupunkikuvaan, ympäristöön ja alueen maankäyttöön. Liikennemäärien kasvaessa heikkenevät sekä liikenneturvallisuus että liikenteen sujuvuus ellei liikennejärjestelyjä paranneta.

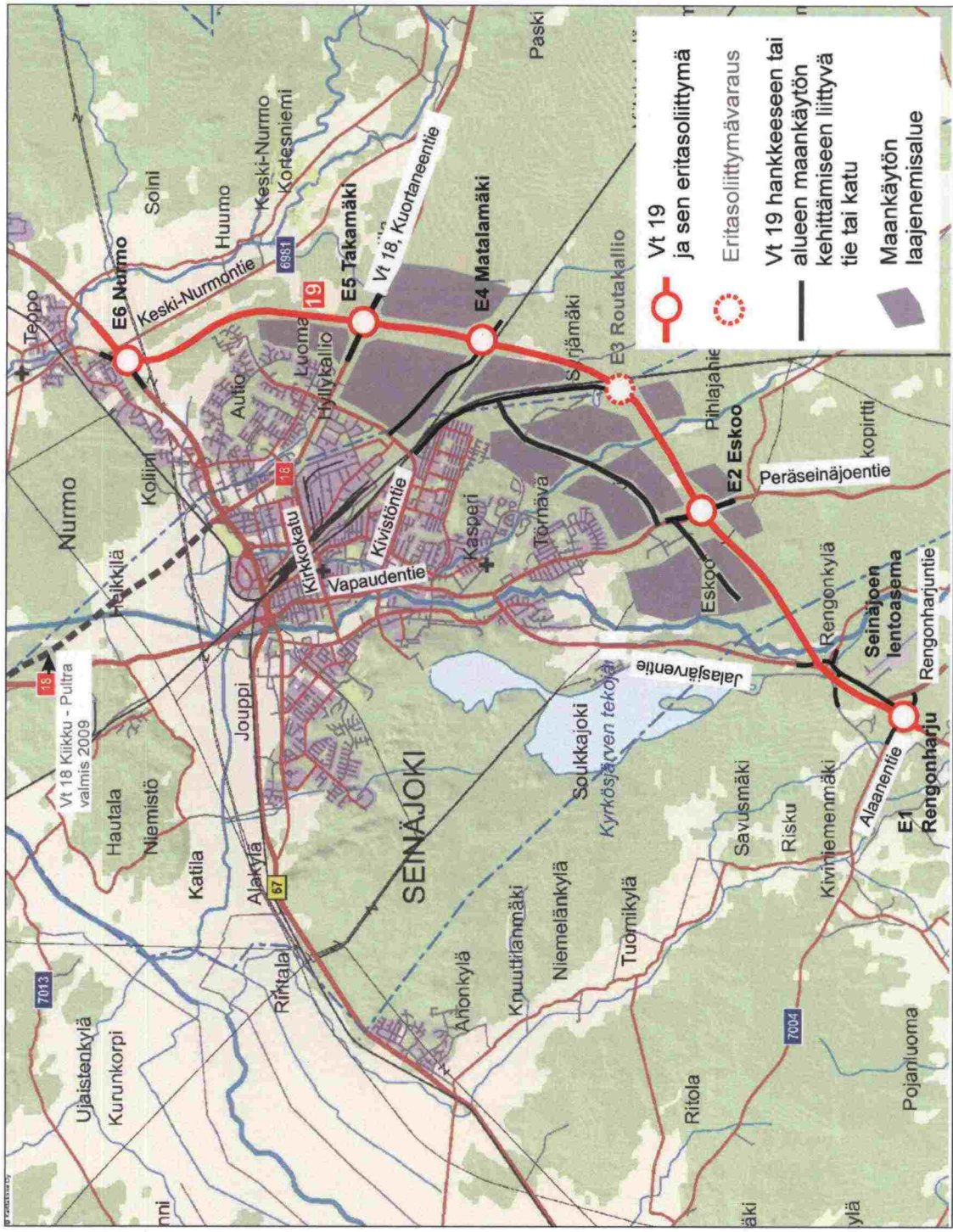
Valtatien 19 nykyinen sijainti keskeisen kaupunkialueen läpi vaikeuttaa ja estää maankäytön kehittämistä. Valtatien sijoituksessa nykyiselle paikalleen ei liikenteen aiheuttamia meluhaittoja voida vähentää tiiviisti rakennetussa ympäristössä kohtuullisin kustannuksin.

## Tiehankkeen tavoitteet

- Valtakunnalliset alueiden käytön tavoitteet täyttyvät: toimiva aluerakenne, eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu, kulttuuri- ja luonnonperinnön, virkistyskäytön ja luonnonvarojen käytön huomiointi.
- Liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden tulee parantua. Elinkeinoelämän kuljetusten toimintaedellytysten tulee parantua.
- Kielteiset vaikutukset minimoidaan: meluntorjunta mahdollisimman hyvin, estevaikutuksien lieventäminen, luonnonarvojen huomiointi ja haittojen lieventäminen.

## Suunnitelman kuvaus

Valtatie 19 rakennetaan Rengonkylän-Nurmon välille uuteen paikkaan Seinäjoen itäpuolelle. Uusi tie on noin 18,5 kilometriä pitkä. Päätie on poikkileikkaukseltaan keskikaiteellinen tie, jossa on määrävälein ohituskaistoja kumpaankin suuntaan. Nopeusrajoitus on 100 km/h. Routakallion-valtatie 18 välisellä osuudella rakennetaan 2+2 -kaistainen poikkileikkaus, jotta ohitusolosuhteet tällä vilkkaimmalla osuudella voidaan turvata kumpaankin suuntaan. Hankkeeseen sisältyy viisi eritasoliittymää: Rengonharju, Eskoo, Matalamäki, Takamäki ja Nurmo. Routakallion kohdalla varaudutaan eritasoliittymän toteutukseen myöhemmässä



## Vaikutukset

### Liikenne

Uuden tien seurauksena alueen tie- ja katuverkko jäsentyvät nykyistä oleellisesti selkeämmin. Tämä parantaa liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta kokonaisuutena.

Ohikulkutien vuorokausiliikennemäärät ovat vuoden 2030 ennusteen mukaan eteläpäässä noin 5600 autoa, keskiosalla noin 10300 autoa ja Kertunlaakson kohdalla noin 6700 autoa. Vapaudentien liikennemäärät ovat ennustetilanteessa keskusta-alueella useassa kohdassa likimäärin nykytilanteen liikennemäärien mukaisia. Raskaan liikenteen osuus Vapaudentielle ja keskustan muillakin väylillä vähenee, koska suurin osa rekkaliikenteestä siirtyy ohikulkutiele. Tästä hyötyvät kaupunkikeskustan henkilöauto- ja linja-autoliikenteen

vaiheessa. Päätien poikki rakennetaan lisäksi useita alikulkuja paikallisen autoliikenteen, kevyen liikenteen ja ulkoilun tarpeisiin.

Uuden tien varrelle rakennetaan meluesteitä, jotka on mitoitettu siten, että 55 dB:n melutasot alittuvat. Melusuojuksina käytetään meluvalleja, meluseinää ja melukaiteita sekä näiden yhdistelmiä.

Tieympäristön muotoilu ja istutuksilla tie pyritään sopeuttamaan ympäristöön ja tuomaan esille myös ympäristöstä mielenkiintoisia kohteita autoilijan nähtävälle. Myös melusuojuukset ovat merkittävät elementit maisemassa.



lisäksi erityisesti keskustan jalankuiku- ja polkupyöräliikenne.

Ohikulkutien liikenneturvallisuus on erittäin hyvä keskikateen ja eritasoliittymien ansiosta. Myös paikallisen liikenteen ja pitkämatkaisen liikenteen erottelu alikulkujen avulla parantaa liikenneturvallisuutta.

Ohikulkutie vähentää laskennallisesti Seinäjoenseudun tie- ja katuverkolla keskimäärin 3,2 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa.

### Maankäyttö ja elinkeinoelämä

Seinäjoen kaupunkiseudun maankäytön suunnittelussa on edetty määrätietoisesti siten, että uusien asunto-, työpaikka- ja palvelualueiden sijoittamisessa varaudutaan yleissuunnitelman mukaiseen ohikulkutie- ja liittymäratkaisuihin.

Uuden tielinjan ja eritasoliittymien läheisyyteen on esitetty alueen maankäyttösuunnitelmassa huomattavia teollisuus- ja palvelualueita, joiden hyvät liikenneyhteydet houkuttelevat yrityksiä ja tarjoavat näin elinkeinoelämälle uusia toimintamahdollisuuksia. Tämä parantaa alueen työllisyyttä, lisää kuntien verotuloja sekä lisää alueen houkuttelevuutta. Vaikutukset kohdentuvat paitsi Seinäjoen ja Ilmajoen alueille myös laajemmalle Seinäjoenseudulle ja Härmään seutukuntaan.

Tien lähialueelle rakennettavat palvelut hyödyttävät sekä tiellä liikkuja että lähialueen asukkaita.

### Ihmisten elinolot ja viihtyvyys

Ohikulkutien myötä vähenevät nykyisen valtatieliikenteen aiheuttamat turvallisuus- ja terveysriskit, estevaikutus sekä haitalliset vaikutukset asumisviihtyvyydelle Seinäjoen keskustassa Vapaudentien lähellä olevilla asuinalueilla, kouluilla ja virkistysalueilla. Keskustan asukkaiden ja koululaisten liikkumis- ja elinolot parantuvat, kun nykyinen valtatieliikenne keskustan katuverkolla vähenee. Varsinkin raskaan liikenteen väheneminen parantaa asumisviihtyvyyttä.

Rengonkylässä tien lähelle jäävien asumisviihtyvyyttä haittaavat liikenteen melu ja jokivarren maiseman muuttuminen. Liikenteen melutaso jää kuitenkin ohjearvojen alle meluntorjunnan ansiosta. Asukkaiden kulkuyhteydet muuttuvat ja liikkumismatkat osin pitenivät. Toisaalta kyläläiset voivat liikkua turvallisemmin, kun ohikulkuliikenne ei enää käytä kyläläisten kanssa



Nykyinen valtatie 19 Seinäjoen keskustan kautta

samoja väyliä. Nykyisen tien liikenne rauhoittuu ja tien varressa asuvien viihtyvyys paranee.

Uusi tielinjaus heikentää Kertunlaakson reunan ja Hevoskorventien asukkaiden elinoloja ja viihtyvyyttä, kun luonnontilainen metsä vaihtuu liikennealueeksi ja meluvallien rajoittamaan maisemaan. Laskelmien mukaan tieliikenteen melu pysyy meluesteiden ansiosta ohjearvojen alapuolella, mutta muutokset nykyiseen hiljaiseen tilanteeseen koetaan haitallisena. Uusi tie jakaa peltöjä ja aiheuttaa maanviljelijöille kiertoreittejä tien taakse jääville pelloille, jonne on kuitenkin turvalliset kulkuyhteydet rakennettavien alikulkujen kautta.

### Luonto

Valtatieen rakentaminen uuteen maastokäytävään muuttaa luonnonoloja. Tie on sovitettu paikalleen lähelle liito-oravien revierejä. Liito-oravien elinolojen muutoksia joudutaan jatkossa seuraamaan. Riistaeläimiin kohdistuvat vaikutukset eivät ole alueen eläinlajiston monimuotoisuuden kannalta merkittäviä eikä uusi tie ei aiheuta merkittävää haittaa lintujen elinalueille. Myöskään alueen kasvillisuudelle ei uudesta tiestä ole haittaa.

### Melu

Ohikulkutie vähentää liikenteen melua nykyisen valtatieen varrella erityisesti Seinäjoen keskeisellä kaupunkialueella. Hankkeeseen sisältyvillä melusuojauksilla pystytään torjumaan meluhaitat. Uuden tien vaikutusalueen asuinkiinteistöjen pihoilta melutaso jää alle 55 desibeliin.

### Päästöt

Nykytilaan verrattuna muut päästöt paitsi hiilidioksidilaskavat huomattavasti. Rikkipäästöidien määrää kasvavaa hieman. Päästöjen vähenemä johtuu ajoneuvotekni-



Suunniteltu valtatie 19 Seinäjoen ohikulkutienä

kan kehitymisestä. Kiinteistöihin ei tule kohdistumaan merkittävää päästökuormitusta.

### Tärinä

Ohikulkutien ansiosta tärinä ja sen haitat Seinäjoen keskusta-alueella vähenevät liikenteen siirtymisen myötä. Uuden tien varressa ei ole lähietäisyydellä asuinrakennuksia ja tärinävaikutukset Rengonkylän ja Kertunlaakson kohdalla ovat todennäköisesti hyvin pieniä.

### Kiinteistövaikutukset

Uuden tien takia joudutaan lunastamaan rakennuksia ja kulkuyhteydet tien poikki muuttuvat. Lunastettavat rakennukset korvataan ja kulkuyhteyksien muutokset hoidetaan alikulkujen ja yksityistiejäristelyjen avulla. Tilusten pirstoutumista voidaan lieventää tilusjärjestelyillä. Kulkuyhteydet ja tilusvaihdot ratkaistaan tiesuunnitelma-aineissa.

### Luonnonvarojen käyttö

Penkereisiin ja täyttöihin tarvitaan massoja hankkeen ulkopuolelta ja käyttökelvottomille massoille tarvitaan läjitysalue/-alueita. Läjitysmaat ja massamäärät selvitetään tiesuunniteluvaiheissa.

Kuljetusten minimoimiseksi läjitettävät ylijäämämassat pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähelle tienrakennushanketta. Jatkosuunnittelussa voidaan tutkia mm. mahdollisuutta stabiloida pehmeitä maa-aineksia ja käyttää niitä meluvallien rakenteissa, jolloin läjitettävien massojen määrää pienenee.

### Vaarallisten aineiden kuljetukset

Valtatieen 19 rakentaminen uuteen paikkaan aiheuttaa muutoksia vaarallisten aineiden kuljetusreiteillä. Uusi

tielinja vähentää Seinäjoen keskusta-alueella onnettomusriskejä, koska osa vaarallisista kuljetuksista voidaan ohjata uudelle tielle. Uuden tien aiheuttamat onnettomusriskit on minimoitu korkealuokkaisten liikennejärjestelyjen ansiosta, koska keskikaide ja ertasoliittymät ehkäisevät tehokkaasti onnettomuuksia.

Uuden tielinjan ja sen liittymäjärjestelyjen mitoituksessa on varauduttu siihen, että suuret erikoiskuljetukset voivat käyttää uutta tieyhteyttä. Vaarallisten aineiden kuljetusten ja suurten erikoiskuljetusten toimijat voivat valita nykytilanteeseen verrattuna merkittävästi paremmat kulureitit ajatellen sekä onnettomuusriskien, onnettomuuksien seurauksien että kuljetuskustannusten minimointia.

### Jatkotoimenpiteet

Yleissuunnitelma on maantieteläin mukaisesti käsiteltävä suunnitelma, jonka Tiehallinto hyväksyy kuultuaan lausunnonantajia ja asianosaisia. Lausuntoaikana Seinäjoki ja Ilmajoki asettavat yleissuunnitelman yleisesti nähtäville, jolloin ne, joiden etua tai oikeutta suunnitelma koskee, voivat esittää yleissuunnitelma- ja sen hyväksymispäätös ovat pohjana tien jatkosuunnittelulle ja alueen kaavoitukselle. Seuraavaksi hankkeesta laaditaan toimenpiteiden toteuttamiseksi tie- ja rakennussuunnitelmat.

Hankkeen rakennuskustannukset lunastus- ja korvauskustannuksineen ovat yhteensä noin 60 miljoonaa euroa (MAKU 135,9/2000=100) ja hyöty-kustannussuhde on 1,8.



## ALKUSANAT

Nykytilanteessa valtatie 19 kulkee Seinäjoen keskustan halki katuverkkoa pitkin. Valtatien 19 Seinäjoen itäisen ohikulkutien rakentamisesta on laadittu vuonna 1996 tiesuunnitelmaluonnos, josta ei ole kuitenkaan hankittu lausuntoja eikä päätöksiä. Tiesuunnitelmaluonnosta on hyödynnetty alueen kuntien kaavoitustyössä ja Seinäjoen itäiselle ohikulkutielle on esitetty tievaraus mm. 2005 vahvistetussa Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavassa.

Nyt laadittu yleissuunnitelma on laadittu vuonna 2008 valmistuneen ympäristövaikutusten arviointiselostuksen, ympäristöviranomaisen siitä antaman lausunnon sekä tiepiirin tekemän vaihtoehdon valintaa koskevan päätöksen perusteella. Yleissuunnitteluprosessi on noudattanut maantielain mukaisia suunnittelua ja vuoropuhelua koskevia määräyksiä.

Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä Rengonkylä-Nurmo sisältyy liikenne- ja viestintäministeriön vuosien 2008-2011 toiminta- ja taloussuunnitelmaan, mahdollisten uusien hankkeiden joukkoon ministerityöryhmän I korissa.

Yleissuunnitelman laatimista on johtanut hankeryhmä, johon ovat kuuluneet:

Jari Mansikka-aho, pj	Vaasan tiepiiri
Kari Havunen	Seinäjoen kaupunki
Keijo Kaistila	Seinäjoen kaupunki
Jyrki Kuusinen	Seinäjoen kaupunki
Hiikka Jaakola	Seinäjoen kaupunki
Martti Norja	Seinäjoen kaupunki
Arto Kruuti	Nurmon kunta, 1.1.2009 alkaen Seinäjoen kaupunki
Kaisa Sippola	Ilmajoen kunta
Riitta Kankaanpää-Waltermann	Länsi-Suomen ympäristökeskus
Pirkko-Liisa Patama	Länsi-Suomen ympäristökeskus
Egon Nordström	Länsi-Suomen ympäristökeskus
Jorma Ollila	Etelä-Pohjanmaan liitto
Matti Jäntti	Ramboll Finland Oy
Sanna Kaikkonen	Ramboll Finland Oy

Yleissuunnitelma on laadittu Ramboll Finland Oy:ssä, jossa työstä on vastannut Matti Jäntti. Rambollissa työhön ovat osallistuneet lisäksi Sanna Kaikkonen (pääsuunnittelija), Jaana Ruonakangas (tiansuunnittelu), Tapio Viinikangas (tiansuunnittelu), Mikko Sivonen (geotekniikka), Jouni Tiainen (siltasuunnittelu), Marja Pussinen (melutarkastelut), Lauri Axelsson (tieympäristö) sekä Kati Alakopsa ja Jani Savilampi teknisinä avustajina. Liikennemallitarkasteluissa alikonsultteina on ollut Trafica Oy, jossa työstä on vastannut Jyrki Rinta-Piirto. Kiinteistövaikutuksien alikonsulttina on ollut LandPro Oy, jossa työstä on vastannut Katja Palmu.

Tiehallinto  
Vaasan tiepiiri

Maaliskuu 2009



SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	3
ALKUSANAT	5
1 SUUNNITTELUPROSESSI	9
2 LÄHTÖKOHDAT JA TAVOITTEET	10
2.1 Suunnittelualaue ja tieverkko	10
2.2 Aikaisemmat suunnitelmat, selvitykset ja päätökset	10
2.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettely ja yleissuunnitelmavaihtoehdon valinta	11
2.4 Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin	13
2.5 Nykytilannekuvaus	15
2.6 Suunnittelualaueen nykytila asukkaiden kokemana	18
2.7 Ongelma-analyysi	18
2.8 Tavoitteet	18
3 YMPÄRISTÖNVAIKUTUSTEN ARVIOINNIN JÄLKEINEN VUOROPUHELU JA SEN VAIKUTUKSET	19
3.1 Vuorovaikutustapahtumat	19
3.2 Eteläpään vaihtoehtotarkastelut	19
3.3 Kertunlaakson kohdan vaihtoehtotarkastelut	21
3.4 Nurmon eritasoliittymän vaihtoehtotarkastelut	23
4 YLEISSUUNNITELMAN ESITTELY	24
4.1 Ajoneuvoliikenteen järjestelyt	24
4.2 Eritasoliittymät	25
4.3 Kevyen liikenteen järjestelyt	25
4.4 Joukkoliikenteen järjestelyt	25
4.5 Suuret erikoiskuljetukset	25
4.6 Valaistus	25
4.8 Sillat	25
4.9 Tieympäristön käsittely	26
4.10 Pohjanvahvistukset ja kuivatus	26
4.11 Hallinnollisen luokan muutokset	26
5 VAIKUTUKSET	27
5.1 Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen	27
5.2 Vaikutukset aluerakenteeseen, maankäyttöön ja elinkeinoihin	28
5.3 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan ja kulttuurihistoriaan	32
5.4 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen	32
5.5 Vaikutukset luonnonoloihin	33
5.6 Meluvaikutukset	33
5.7 Päästövaikutukset	34
5.8 Tärinävaikutukset	35
5.9 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin	36

5.10 Kiinteistövaikutukset	36
5.12 Vaarallisten aineiden kuljetukset ja erikoiskuljetukset	37
5.13 Rakennusaikaiset vaikutukset	37
5.14 Liikennetalous	37
6 JATKOTOIMENPITEET	38
6.1 Yleissuunnitelman käsittely	38
6.3 Tarvittavat luvat	38
6.4 Ehdotus seurantaohjelmaksi	38

LIITTEET

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Taulukot	
Siltaluettelo	
Melusojausluettelo	
Kustannusarvio	
Piirustukset	
Yleiskartta	
Suunnitelmakarttojen lehtijako ja merkinnät	
Suunnitelmakartat	
Pituusleikkaukset	
Poikkileikkaukset	
Siltojen yleispiirustukset	



# 1 SUUNNITTELUPROSESSI

Tämän hankkeen yleissuunnitelman suunnitteluprosessi on sisältänyt aluksi ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA) valtatie 19 vaihtoehtoista ja sen jälkeen yleissuunnitelman laatimisen valitusta vaihtoehdosta.

Seinäjoen itäisestä ohikulkutiestä on laadittu vuonna 1996 tiesuunnitelmaluonnos, josta ei ole kuitenkaan hankittu lausuntoja eikä tehty päätöksiä. Kyseisen luonnoksen mukainen linjaus on kuitenkin otettu huomioon alueen Seinäjoen ja Nurmon maankäytön suunnitelmassa. Vuonna 2002 laaditussa Seinäjoen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (Seseli) on päädytty vertailujen perusteella itäiseen ohikulkutiehen.

Suunnitteluprosessin vaiheet ovat:

## Ympäristövaikutusten ohjelmavaihe

- Ohjelmatyön aloitus keväällä 2007
- Kuulutus hankkeen aloittamisesta 10.2.2007
- Itäväylä-seminaari kuntapäätäjille 9.3.2007
- Työpaja 20.3.2007
- Yleisötilaisuus 14.6.2007
- Asukastapaamiset Kertunlaaksossa 12.4.2007 ja Rengonkylässä 20.6.2007
- Ympäristövaikutusten arviointiohjelma nähtävillä 11.6.2007-10.8.2007
- Yhteysviranomaisen eli Länsi-Suomen ympäristökeskuksen lausunto arviointiohjelmasta 10.9.2007

## Ympäristövaikutusten arviointiselostusvaihe

(johon sisältyy alustava yleissuunnitelma vaihtoehtoja)

- Arviointityön aloitus syksy 2007
- Ryhmähaastattelu 12.11.2007
- Yleisötilaisuudet 15.1.2008 ja 14.8.2008
- Arviointiselostus nähtävillä 30.6.-29.8.2008
- Yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta 31.10.2008

## Yleissuunnitelmapvaihe

- Tiehallinnon päätös tielinjauksesta 28.11.2008
- Yleissuunnitelman laatimisen aloitus joulukuussa 2008
- Maanomistajatapaaminen 12.1.2009 Kertunlaakson alueen edustajien, Seinäjoen kaupungin ja Tiehallinnon edustajien kesken
- Avoimien ovien tilaisuudet yleissuunnitelmaluonnoksesta 5.2.2009 Rengonkylässä ja Seinäjoella
- Yleissuunnitelma valmis maaliskuussa 2009

## Hankeryhmätyöskentely

Selvitystyötä ja suunnittelun etenemistä on johtanut hankeryhmä, johon ovat kuuluneet Vaasan tiepiiri, Seinäjoen kaupunki, Ilmajoen kunta, Nurmon kunta (2009 vuoden alusta Seinäjoki), Länsi-Suomen ympäristökeskus ja Etelä-Pohjanmaan liitto. Hankeryhmän kokousten lisäksi on pidetty myös ohjausryhmän kokouksia sekä rajattuja kysymyksiä käsitteleviä työryhmän kokouksia.

## Tiesuunnitelman laatiminen

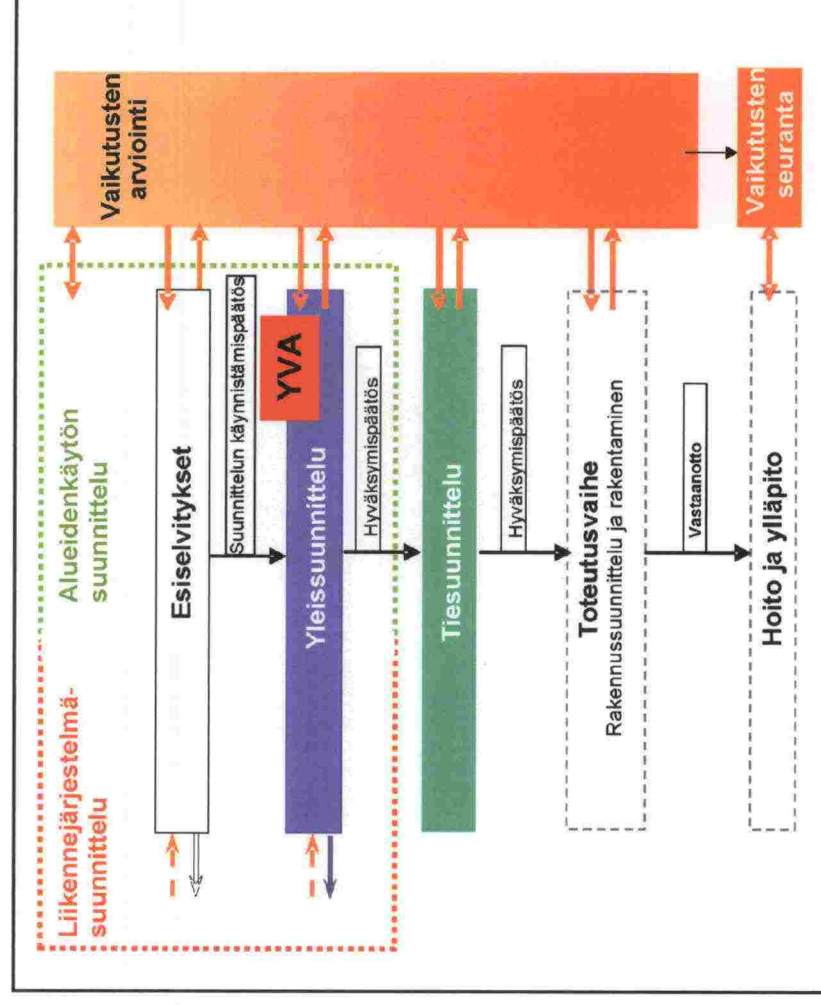
Hankkeen tiesuunnitelman laatiminen on tarkoitus aloittaa välittömästi yleissuunnitelman hyväksymisen jälkeen.

## Tiedottaminen ja julkisuus

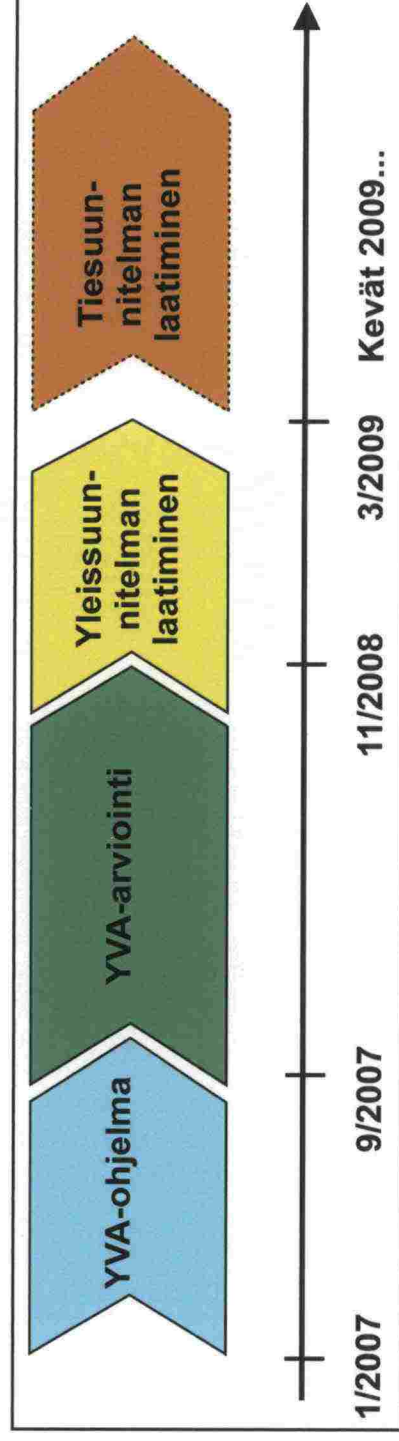
Hankkeen aloittamisesta on kuulutettu 10.2.2007 alueen sanomalehdessä. Hankkeesta on ylläpidetty internet-sivustoa Tiehallinnon sivuilla ([www.tiehallinto.fi/seinajoenitainenohikulkutie.fi](http://www.tiehallinto.fi/seinajoenitainenohikulkutie.fi)). YVA-vaiheessa ja yleissuunnitelman laatimisen yhteydessä on pidetty yleisötilaisuudet edellä esitettyinä ajankohtina. Yleisötilaisuuksista on kuulutettu etukäteen ja lähetetty tiedotteet alueen joukkoviestimille. Hankkeesta kiinnostuneet ovat voineet ilmoittautua postituslistalle, jonka perusteella heille on lähetetty suunnitelma-aineistoa.

## Yleissuunnitelman käsittely

Yleissuunnitelma on maantielain mukaisesti käsiteltävä suunnitelma, jonka Tiehallinto hyväksyy kuultuaan lausunnonantajia ja asianosaisia. Lausuntoaikana Seinäjoki ja Ilmajoki asettavat yleissuunnitelman yleisesti nähtäville, jolloin ne, joiden etua tai oikeutta suunnitelma koskee, voivat esittää yleissuunnitelma-aineistoa kirjallisia huomautuksia. Yleissuunnitelman hyväksymispäätösesityksessä käsitellään kaikki tiehankkeen merkittävät periaatteet. Hyväksymispäätöksessä tehdään päätös tien yleispiirteisestä linjauksesta ja tiejärjestelyjen periaatteista kuten esimerkiksi eritasoliittymien paikoista. Edelleen päätetään tien leveys ajoratojen ja kaistojen määrätarkkuudella. Huomattakoon, että yleissuunnitelman perusteella ei päätetä esimerkiksi sellaisista asioista, kuten yksityistiejärjestelyistä, liittymien kaistajärjestelyistä, teiden tarkoista poikkileikkausmitoista, meluntorjunnasta, kevyen liikenteen väylästä, pysäkkien sijainnista ja pysäkkijärjestelyistä tai ympäristön hoidon periaatteista. Näiden osalta päätökset tehdään tarkemman suunnittelun yhteydessä.



Kuva 1. Maanteiden suunnittelujärjestelmä (Tiehallinto, Yleissuunnittelu, sisältö ja esitystapa 2007)



Kuva 2. Valtatie 19 selvitys- ja suunnitteluprosessi.

Yleissuunnitelma ja sen hyväksymispäätös ovat pohjana tien jatkosuunnittelulle ja alueen kaavoitukselle. Ensimmäiseen toteutusvaiheeseen sisältyvien toimenpiteiden toteuttamiseksi laaditaan tie- ja rakennussuunnitelmat.



## 2 LÄHTÖKOHDAT JA TA-VOITTEET

### 2.1 Suunnittelualue ja tieverkko

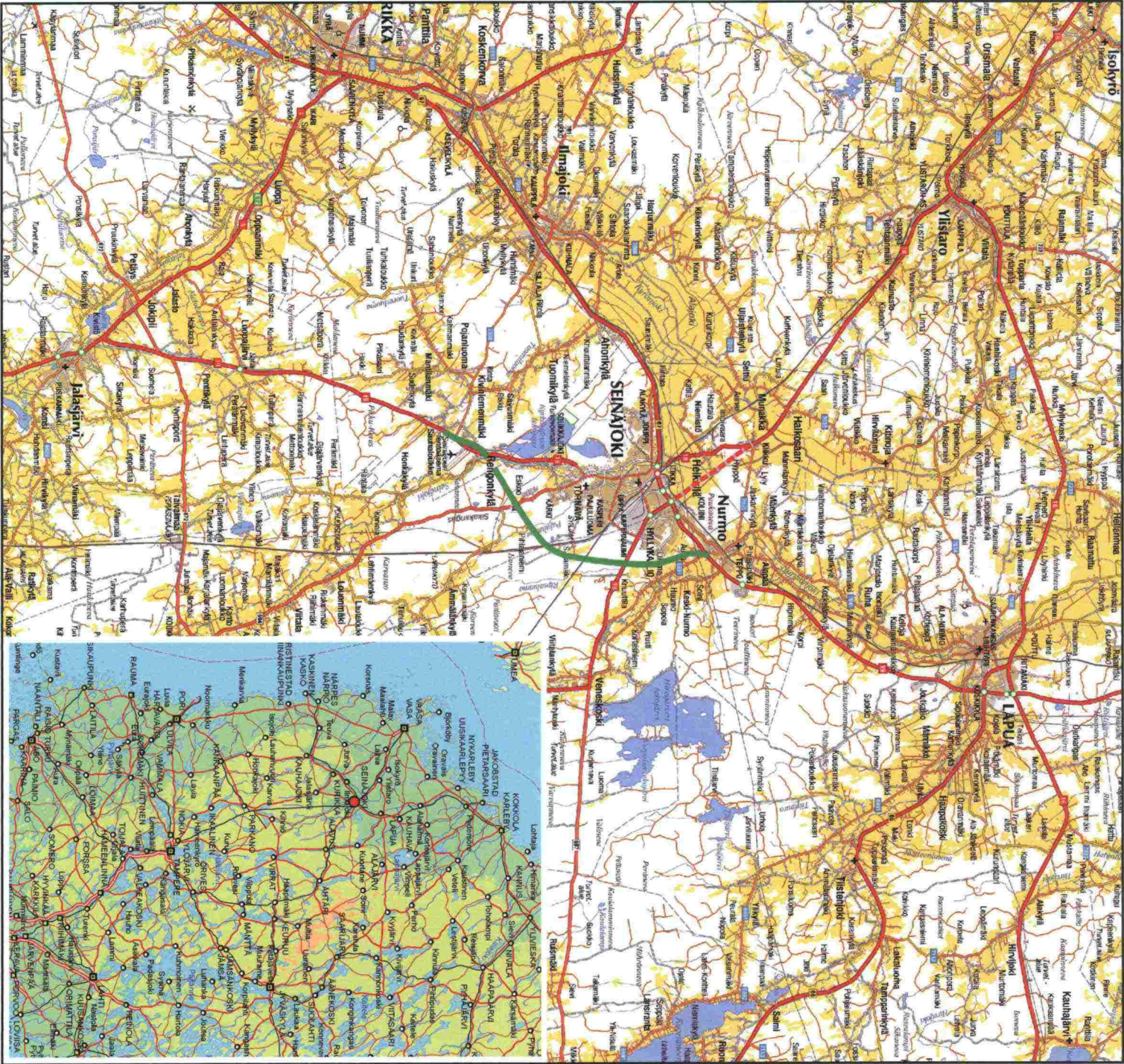
Yleissuunnitelma käsittää valtatieen 19 parantamisen välillä Rengonkylä-Nurmo. Valtatielle suunnitellaan uusi tielinjaus, joka sijoittuu Seinäjoen itäpuolelle. Uusi tielinjaus on noin 18,5 km pitkä.

Seinäjoen kaupunkiseudulla merkittävimmät päätet ovat valtatie 18 ja 19 sekä kantatie 67. Alueelle on rakenteilla ns. Pohjoinen ohikulkutie eli valtatieen 18 rakentaminen välillä Kiikki-Pultra, joka valmistuu syksyllä 2009. Pohjoinen ohikulkutie selkeyttää alueen tie- ja katuverkkoa sekä parantaa merkittävästi valtakunnallisia ja paikallisia liikennehyteksiä ja liikenneturvallisuutta.

Valtatiellä 19 on keskeinen merkitys koko Länsi-Suomen elinkeinoelämän kehittämisen kannalta, koska tie toimii tärkeimpänä maaliikenteen välittäjänä Pohjanmaalta Tampereen ja Helsingin seudulle. Nykyinen valtatie 19 kulkee Seinäjoen kaupunkialueen läpi, josta aiheutuu merkittäviä liikenneturvallisuus- ja liikenteen sujuvuusongelmia. Valtatie 19 palvelee pitkämatkaisia seudulle päätyvää ja ohikukevaa liikennettä sekä seudun sisäistä maankäytön ja elinkeinoelämän liikennöintitarpeita. Vuonna 2001 tehdyn määräpaikkatutkimuksen mukaan suurin läpikukeva liikennevirta oli suunnassa Jalasjärvi-Lapua, jossa läpikulkuliikenteen määrä oli noin 1000 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Nykyisen tieverkon merkittävimmät ongelmat aiheutu- vat siitä, että valtatie 19 kulkee osalla matkaa katuver- kon kautta. Tie sijoittuu kaupungin keskusta-alueella Vapaudentielle, joka on keskustan halki kulkeva pää- katu. Tällä alueella valtatieliikenne kulkee kymmenen liikennevalo-ohjatun liittymän kautta. Valtatiellä 19 on liikennevalot myös Nurmmon keskustan kohdalla Keski- Nurmmon tien liittymässä.

Suunnitteluosuudella nykyisellä tiejaksolla ja sen liittymissä välillä Rengonkylä-Nurmo on sattunut vuo- sina 2002-2006 yhteensä 278 poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta, joista yksi johti kuolemaan ja 66 onnettomuutta johti henkilövahinkoihin. Vuositain onnettomuuksia on sattunut 50-60 kpl, joista henkilö-



Kuva 3. Seinäjoen seudun tieverkko ja suunnittelukohte.

vahinkoihin on johtanut 12-18 onnettomuutta.

Liikenne ruuhkautuu helposti, mikä vaikeuttaa liiken- teen sujumista ja heikentää liikenneturvallisuutta sekä asumisviihtyisyyttä. Alhainen nopeustaso hidastaa elinkeinoelämän kuljetuksia. Vaarallisten aineiden kul- jetukset kaupungin läpi aiheuttavat riskejä asukkaille. Valtatieliikenne hakeutuu myös muulle katuverkolle, mistä aiheutuu ongelmia liikenneturvallisuudelle ja ympäristölle.

Seinäjoen itäiseen ohikulkutiehen on varauduttu Etelä-Pohjanmaan vahvistetussa maakuntakaavassa (2005) ja Nurmmon yleiskaavassa (2005). Seinäjoki ja Ilmajoki ovat laatineet yleiskaavat samaan aikaan tien yleissuunnittelun kanssa. Seinäjoen kaupungin maankäytön laajeneminen perustuu siihen, että kau- punkirakenne laajenee kaakkoon ja tukeutuu valta- tien 19 uuteen tielinjaan, sen sisäntuloyhteyksiin ja eritasoliittymiin.

### 2.2 Aikaisemmat suunnitelmat, sel- vitykset ja päätökset

Seinäjoen itäpuolelle sijoitettavalle valtatielle 19 on laadittu tiesuunnitelmaluonnos, joka on valmistunut vuonna 1996. Tiesuunnitelmasta ei ole hankittu lau- suntoja eikä päätöksiä. Tiesuunnitelmaluonnosta on hyödynnetty kuntien kaavoitustyössä.

Seinäjoen seudulle on laadittu 2002 liikennejärjes- telmäsuunnitelma (Seseli), jossa on tutkittu valtatieen 19 sijoittamista joko Seinäjoen itäpuolelle tai län- sipuolelle. Itäistä ja läntistä ohikultielinjauusta on vertailtu liikenteellisten, taloudellisten, ympäristöllisten ja yhdyskuntarakenteellisten vaikutusten suhteen ja päädytty näiden vertailujen perusteella itäiseen ohi- kulkutielinjaukseen.



## 2.3 Ympäristövaikutusten arviointimenettely ja yleissuunnitelma vaihtoehdon valinta

### 2.3.1 Ympäristövaikutusten arviointihjel-

Valtatie 19 parantamisesta välillä Rengonkylä-Nurmo laadittiin YVA-menettelyn ensimmäisessä vaiheessa ympäristövaikutusten arviointiohjelma, jossa kuvattiin se, miten ympäristövaikutusten arviointi on toteutettu. Arviointiohjelmassa esitettiin lisäksi perustiedot hankkeesta, ympäristön nykytilasta, tutkittavista vaihtoehdoista, jatkosuunnittelusta ja tiedottamisesta sekä hankkeen aikataulusta. Yhteysviranomainen eli Länsi-Suomen ympäristökeskus antoi lausuntonsa arviointiohjelmasta 10.9.2007. Arviointiohjelman ja siitä saadun lausunnon perusteella tehtiin varsinainen arviointityö.

### 2.3.2 Yhteenveto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Ympäristövaikutusten arviointiselostus valmistui kesäkuussa 2008 ja oli nähtävillä heinä-elokuun 2008. Arviointiselostuksessa tutkittiin seuraavat vaihtoehdot:

**Vaihtoehto 0. hanketta ei toteuteta**

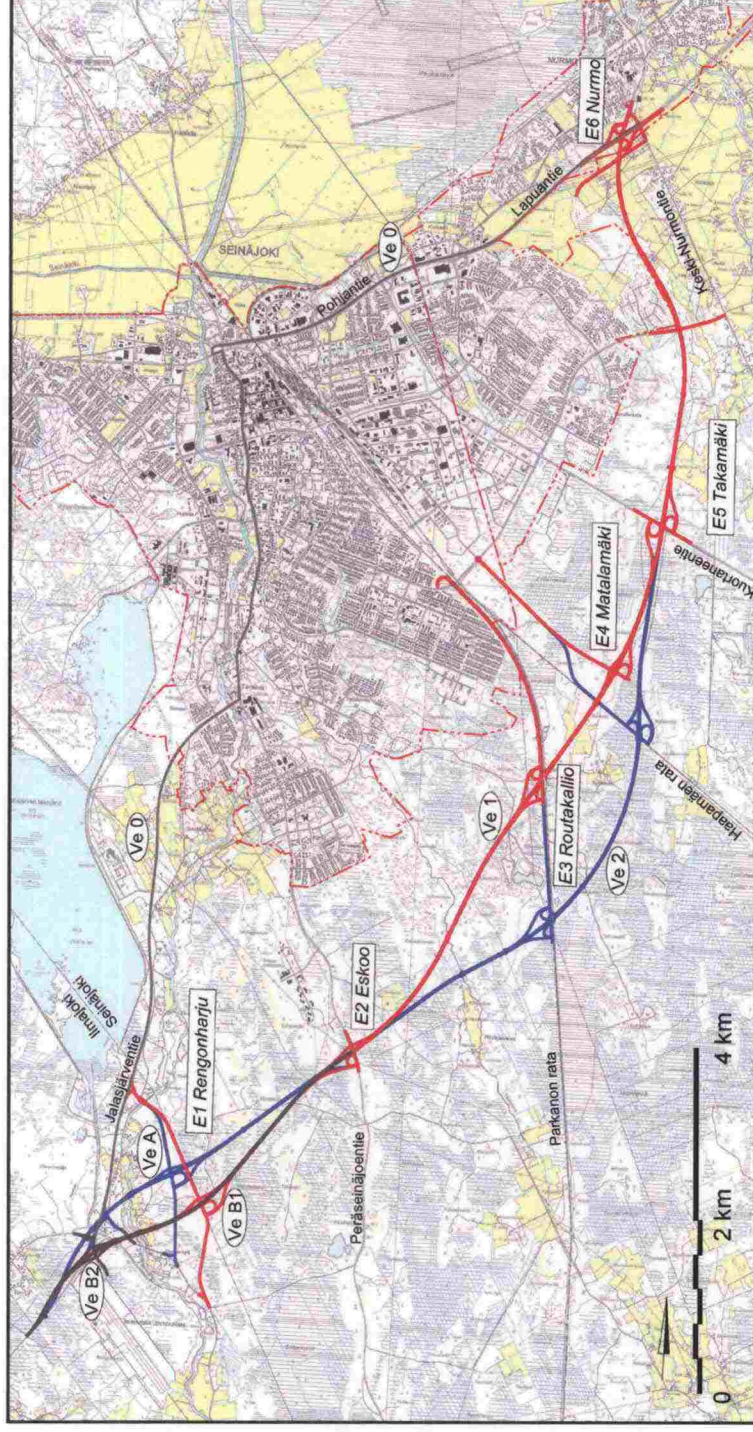
Vaihtoehto 0 toimii hankkeessa vertailun pohjana ja siinä valtatie säilyy nykyisellään. Ympäristövaikutusten arviointimenetelyssä ei tutkittu vaihtoehtoa 0+ eli nykyisen tien parantamista, koska valtatietä ei voida sijoittaa riittävän korkeatasoisena kulkemaan Seinäjoen keskeisen kaupunkialueen halki. Seinäjoen asemakaavoituksessa ei ole varauduttu siihen, että keskeisen kaupunkialueen halki kulkisi korkealuokainen valtatie, mikä edellyttäisi mm. eritasoliittymiä, rinnakkaiskatujärjestelyjä ja melusuojauksia.

## Vaihtoehto 1, Routakallion läntinen linjaus

Linjaus kulkee likimäärin vuoden 1996 tiesuunnitelman mukaisella paikalla siten, että valtatie sijoittuu Routakallion länsipuolelle. Nurmossa linjaus sijoittuu yleiskaavassa osoitettuun maastokäytävään.

## Vaihtoehto 2, Routakallion itäinen linjaus

Päätien linjaus eroaa vaihtoehdosta 1 siten, että se sijoittuu Routakallion ja Syrjämäen kaakkoispuolelle etäämmälle kaupungin keskustasta kuin vaihtoehto 1.



Kuva 4. YVA-vaiheen linjausvaihtoehdot.

Linjaus on muodostettu Seinäjoen kaupungin maankäytön suunnittelijoiden toiveiden mukaisesti ja se tarjoaa kaupungille enemmän mahdollisuuksia kehittää maankäyttöä alueella.

**Alavaihtoehdot A, B1 ja B2**

Vaihtoehtojen 1 ja 2 lisäksi suunnittelualueen eteläosassa Rengonkylässä on tutkittu kolme alavaihtoehtoa. Tarkoituksena on ollut selvittää paras mahdollinen maastokäytävän sijainti alueen halki kulkevan Seinäjoen ylityskohdassa, missä nauhamainen asutus on sijoittunut joen molemmille rannoille.

Alavaihtoehdot A, B1 ja B2 on suunniteltu siten, että sekä vaihtoehto 1 että vaihtoehto 2 voidaan toteuttaa näillä alavaihtoehtoilla. Vaihtoehto A on muodostettu vuoden 1996 tiesuunnitelman mukaisen linjauksen pohjalta. Vaihtoehdot B1 ja B2 on muodostettu YVA-vaiheen alussa yhdessä maankäytön suunnittelun kanssa.

## Hylätty vaihtoehto

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana esitettiin arvioitavaksi myös ohikulkutien rakentamista kaupungin länsipuolelle sekä itäisen ohikulkutien rakentamista ainoastaan välille Rengonharju-Kuortaneentie. Itäiselle linjaukselle esitettiin linjaukseksi myös Isonsaaren kautta kulkevaa vaihtoehtoa.

## Läntinen ohikulkutie

Seinäjoen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmaan (Seseli) liittyvissä tie- ja katuverkkoselvityksessä vuodelta 2002, on tutkittu valtatien 19 sijoittamista joko Seinäjoen itäpuolelle tai länsipuolelle. Itäistä ja läntistä ohikulkutielinjausta on vertailtu liikenteellisten, taloudellisten, ympäristöllisten ja yhdyskuntarakenteellisten vaikutusten suhteen.

Liikenteen kannalta itäinen vaihtoehto on läntistä vaihtoehtoa parempi siksi, että itäinen vaihtoehto vähentää liikennettä kaupungin katuverkolta läntistä enemmän ja on liikenneturvallisuuden kannalta parempi. Yhteiskuntatalouden kannalta itäinen vaihtoehto on selkeästi läntistä vaihtoehtoa kannattavampi. Läntisessä vaihtoehdossa ei syntyisi taloudellisia hyötyjä laskelman mukaan lainkaan. Sen hyöty-kustannussuhteeksi on arvioitu 0,97. Itäisen ohikulkutien hyötykustannussuhteen on samalla arvioitu olevan 1,77, toisin sanoen hanke on selkeästi

Tavoitteiden saavuttaminen on esitetty aiheittain taulukossa 1. Seinäjoen itäinen ohikulkutie on valtakunnallisten ja seudullisten tavoitteiden kannalta selkeästi parempi vaihtoehto kuin nykyinen valtatielinjaus. Myös paikallisten tavoitteiden kannalta ohikulkutie on monessa suhteessa nykyistä tielinjaa parempi, joskin uudesta tiestä ja sen aiheuttamista haittoista ei voida kokonaan välttää. Huolellisella suunnittelulla ja rakentamisella voidaan kuitenkin uuden tien aiheuttamia haittoja lieventää.

## Yhteenveto YVA-vaiheen vaihtoehtoista

**YVA-selostuksen osassa "Vaihtoehtojen vertailu" esitettiin yhteenveto siitä, miten hankkeelle asetetut tavoitteet toteutuvat eri vaihtoehtoissa.**

Tavoitteiden saavuttaminen on esitetty aiheittain taulukossa 1. Seinäjoen itäinen ohikulkutie on valtakunnallisten ja seudullisten tavoitteiden kannalta selkeästi parempi vaihtoehto kuin nykyinen valtatielinjaus. Myös paikallisten tavoitteiden kannalta ohikulkutie on monessa suhteessa nykyistä tielinjaa parempi, joskin uudesta tiestä ja sen aiheuttamista haittoista ei voida kokonaan välttää. Huolellisella suunnittelulla ja rakentamisella voidaan kuitenkin uuden tien aiheuttamia haittoja lieventää.



Itäinen ohikulkutie välillä Rengonharju – Kuortaneentie

YVA:n aikana esitettiin, että valtatie 19 rakennettaisiin aluksi Rengonharjulta Kuortaneentielle (vt 18) saakka ja suunniteltaisiin myöhemmin vaihtoehtoisia linjauksia Kuortaneentien pohjoispuoleiselle osuudelle.

Seudun liikennejärjestelmäsunnitelmassa (Seseli) on tarkasteltu myös tätä ohikulkutievaihtoehtoa. YVA-ohjelmasta saadun palautteen jälkeen tehtiin erillistarkasteleu hankkeen vaihteittain rakentamisesta siten, että valtatie 19 lopetettaisiin alkuvaiheessa Kuortaneentiehen.

Valtatie 19 voidaan rakentaa siten, että ensimmäisessä vaiheessa tie rakennettaisiin Kuortaneentielle eli valtatielle 18 saakka ja toisessa vaiheessa rakennettaisiin tästä pohjoiseen puuttuva yhteys Lapuan suuntaan. Tämä vaihteittain rakentaminen poistaisi jo alkuvaiheessa valtatieliikennettä Seinäjoen keskustan katuverkolta, mutta ongelma-alueeksi jäisi Kuortaneentie sekä nykyinen valtatie 19 osuudella Seinäjoki-Nurmo. Tämä välivaihe eli ohikulkutien liikenteen ohjaaminen Kuortaneentietä pitkin lisäisi liikennemäärää niillä tieosuuksilla, jotka jo ovat nykyisin erittäin vilkkaasti liikennöityjä. Näillä osuuksilla olisivat sekä liikenneturvallisuus että liikenteen sujuvuus ja meluhaitat ongelmallisempia verrattuna siihen, että valtatie tehdään kerralla valmiiksi koko välillä Rengonkylästä Kertunlaakson ohitse Nurmon keskustan kohdalle. Liikennemäärän kasvu edellyttäisi parantamistoimenpiteitä ainakin Kuortaneentielle ja sen liittymiin ja myös melusuojauksia olisi tarpeen parantaa.

Tien lopettaminen alkuvaiheessa Kuortaneentiehen aiheuttaisi valtatieliikenteelle noin 3,3 km pitemmän ajomatkan verrattuna Kertunlaakson ohitse kulkevaan vaihtoehtoon. Ajomatkan piteneminen on liikennetaloudellisesti epäedullista. Em. lisämatka aiheuttaisi esimerkiksi vuoden 2015 ennusteliikennemäärällä ajoneuvokustannuksiin (mm. polttoainekustannukset) noin 0,3 M€ vuodessa lisäkustannuksia ja aikakustannuksiin noin 1,7 M€ vuodessa lisäkustannuksia.

Jos valtatielle 19 haettaisiin uutta linjausta Kertunlaakson kohdalla siten, että se siirtyisi pois nykyisin osayleiskaavassa osoitetulta alueelta, se edellyttäisi nykyisen vahvistetun osayleiskaavan muutosta ja uuden laatimista. Lisäksi nyt käynnissä ollut YVA-menetely pitäisi todennäköisesti käynnistää uudelleen.

Taulukko 1. YVA-vaiheen vaihtoehtojen tavoitteiden toteutuminen.

merkintä		Tavoitteen toteutuminen	
+++	Erittäin merkittäviä myönteisiä vaikutuksia		
++	Merkittäviä myönteisiä vaikutuksia		
+	Jonkin verran myönteisiä vaikutuksia		
0	Vain vähäisiä vaikutuksia		
-	Jonkin verran kielteisiä vaikutuksia		
--	Merkittäviä kielteisiä vaikutuksia		
---	Erittäin merkittäviä kielteisiä vaikutuksia		

**YVA-vaiheessa jatkosuunnitteluun valittu vaihtoehto**

Valtakunnallinen tavoitetaso		Valtatie 19 täyttää runko- tieverkollie asetetut tavoit- teet: liikenteen sujuvuus ja turvallisuus paranevat.	Vähennetään liikenne- kuolemia ja henkivahin- kollin johtava onnetto- muksia.	Hanke on yhteiskunta- taloudellisesti kannatta- va.	Valtakunnallisesti merkit- tävät luonnonsuojelualu- et ja Natura 2000- verkostoon kuuluvat alu- et suojellaan.	Valtakunnallisesti mer- kittävät kulttuurimpä- nnistöt ja maisema-alueet suojellaan.
0 vaihtoehto	0	---	--	-	+	0
Ohikulkutien vaihtoehdot	1A	++	++	+	+	-
	1B1	++	++	+	+	-
	1B2	++	+	++	+	-
	2A	++	+	+	+	-
	2B1	++	+	+	+	-
	2B2	++	+	+	+	-

Seudullinen tavoitetaso		Luodaan turvallinen ja sujuva seudullinen liikenne- reitti: Eielä- Pohjanmaalta etelään ja pohjoiseen.	Parannetaan mahdollis- uuskaista maakunnan kas- vukeskuksen kehittämi- seen.	Tuetaan kaupunkiseu- dun kaavoittamista ja vahvistetaan sen alue- rakennetta.	Turvataan ekologisten käytävien säilyminen.	Turvataan eteläpohja- laisen kulttuurimäise- män säilyminen.
0 vaihtoehto	0	---	--	--	+	+
Ohikulkutien vaihtoehdot	1A	+++	++	++	-	-
	1B1	+++	++	++	-	-
	1B2	+++	++	++	-	-
	2A	+++	++	++	-	-
	2B1	+++	++	++	-	-
	2B2	+++	++	++	-	-

**Isosaaren kautta kulkeva vaihtoehto**  
YVA:n ja yleissuunnittelun vuoropuhelun yhteydessä on tuotu esille linjausvaihtoehtoja, joissa uusi tielinja kulkiisi Seinäjoessa sijaitsevan Isosaaren kautta ja edelleen joko Eskoon palvelukeskuksen pohjois- tai eteläpuolitse. Nämä vaihtoehdot on hylätty siitä syys-  
tä, että ne sijoittuisivat lintudirektiivin liitteen I lajin ja luontodirektiivin liitteen IV (a) lajin esiintymisalueille, olisivat tiegeometriltaan liian tiukkoja ja sijoittuisivat yhdyskuntarakenteen kehittämisen kannalta epä-  
edullisesti.

Tavoitetaso paikallinen		Parannetaan liikenne- turvallisuutta ja asu- misviihtyvyyttä – pit- kämatkan liikenne ja vaaralliset kuljetukset siirtyvät keskustasta uudelle välille.	Vähennetään nykyisen tien varressa asukkaille aiheuttamia haittoja, ku- ten melu, päästöjä ja esteivaikutusta.	Minimoidaan uuden tielläkäytävän asukkaal- le aiheuttavat haitat, kuten melu, päästöt ja estevaikutukset.	Paikallisesti arvokkaat luonto- ja kulttuurikoh- teet suojellaan ja mah- dollisia haittoja lieven- netään tehokkaasti.	Hanke aiheuttaa mahdollisimman vä- hän haittaa kinteisist- jen omistajille.
0 vaihtoehto	0	---	---	++	+	+++
Ohikulkutien vaihtoehdot	1A	++	++	-	-	-
	1B1	++	++	-	-	-
	1B2	++	++	--	--	-
	2A	++	++	-	-	-
	2B1	++	++	-	-	-
	2B2	++	++	--	--	-



### 2.3.3 Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta saadut lausunnot

Seuraavassa esitetään yhteysviranomaisen lausunnossa esittämät täydennystarpeet ja niiden käsittely yleissuunnitelmassa. Lausunto kokonaisuudessaan on raportin liitteenä.

Yhteysviranomainen totesi, että **hankekuvauksessa** ei ole koottu oman otsikon alle hankkeen perusteluja, mutta niitä on esitetty arviointiselostuksen eri kohdissa. Parempi olisi ollut koota ja kirjoittaa ulos yksityiskohtaiset perustelut omaksi kohdakseen kuten tavoitteiden kanssa on menetetty. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan hankke on arviointiselostuksen ja muun taustamateriaalin sekä haitallisten vaikutusten kehityksen vuoksi perusteltu, mutta haitallisten vaikutusten ehkäisyyn kalliin keinoin tulee ongelmakohdissa kiinnittää erityistä huomiota jatkosuunnittelun yhteydessä. Jos Kuortaneentien jälkeiselle tieosuudelle on jatkosuunnittelussa löydettävissä uusiakin ratkaisuja yhdessä maankäytön suunnittelun kanssa, siihen kannattaa tästä näkökulmasta katsoituna panostaa.

Yleissuunnitelmassa esitetään hankkeen sijoittuminen alueen tieverkolla ja perustellaan hankkeen tarve liikenteen ja maankäytön kehittämisen kannalta. Yksityiskohtaiset hankkeet ja haittojen lieventäminen kuvataan yleissuunnitelmatarakuudella. Yksityiskohtaisia tiealueen pinta-alatietoja, läjitysalueita, massatietoja ja rakennusmateriaalien käyttöä koskevat tiedot varmistuvat tiesuunnitelmassa tai rakentamiseen liittyvässä rakennussuunnittelussa. Kuortaneentien jälkeisen tieosuuden (Kertunlaakson ohitus) vaihtoehtoja on tutkittu yleissuunnitelman alkuvaiheessa ja tämä on kuvattu raportissa.

**Vaihtoehtojen käsittelyn** kannalta ei yhteysviranomaisen ole esittänyt uusia vaihtoehtoja, mutta on samalla todennut, että sinänsä on aina mahdollista, että vaihtoehtoja kehitetään kokonaisuuden kannalta parhaan ratkaisun löytämiseksi.

Kertunlaakson kohdan lisäksi on yleissuunnittelun alkuvaiheessa tutkittu eteläpään uusia vaihtoehtoja. Eteläpäässä onkin löytynyt yleissuunnitelmaksi vietävä vaihtoehto siten, että yleissuunnitelman mukaiseen ratkaisuun on päädytty samanaikaisesti suunnittelun alueen maankäytön kehittämisen kautta.

**Vaikutusten selvittämiseen ja merkittävyyden arviointiin** liittyen yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen lepakkoselvitys on puutteellinen ja myös liito-oravaselvitystä tulee tarkistaa valittavan vaihtoehdon osalta. Myös tierakentamisesta seuraavan mahdollisen pohjavedenpinnan aleneman vaikutus talousvesikäytössä oleviin kaivoihin tulisi selvittää.

Arviointiselostuksessa vaikutukset on tuotu esille kyseisen suunnitteluvaiheen tuottaman tiedon mukaisesti. Yleissuunnitelmassa esitetään arviointi näiden osalta ja tuodaan esille jatkosuunnittelussa tarkennettavat toimenpide-esitykset. Seinäjoen kaupunki on tehnyt 17.3.2009 liito-oravaselvityksen Nurmon eritasoliittymän alueelta asemakaavoitusta varten.

Yhteysviranomainen esittää, että **vaihtoehtojen vertailuun ja toteuttamiskelpoisuuteen** liittyen vertailussa on korostuneet niiden kustannukset. Todetaan myös, että vaihtoehdot ovat sinänsä realistisia, joskin toteuttamiskelpoisuutta kaikilta osin on vaikea arvioida suunnitelmien tässä vaiheessa. Esimerkiksi todetaan arviointiselostuksessa, että riittävä meluntorjunta olisi mahdollinen, mutta riittävän melunsuojauksen toteuttaminen asutuille alueille ja vielä maisemallisestikin hyväksyttävänä ratkaisuna on paikoitellen haasteellista.

Yleissuunnitelmassa tarkennetaan sekä suunnittelua että vaikutusten arviointia. Valittu vaihtoehto melunsuojauksista laaditaan suunnitelmat yleissuunnittelutarakuudella siten, että ratkaisut täyttävät meluntorjunnan vaatimukset ja soveltuvat myös mahdollisimman hyvin ympäristöön. Lopulliset meluntorjuntaratkaisut suunnitellaan joko tie- tai rakennussuunnitelmavaiheessa riippuen mm. siitä, millaisella toteutustavalla hanke rakennetaan.

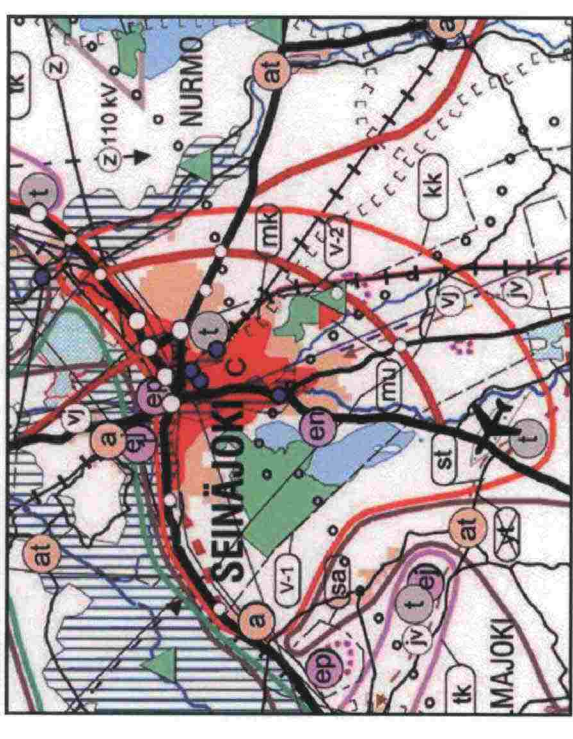
**Haitallisten vaikutusten ehkäisyn** kannalta pitää yhteysviranomaisen tärkeänä rakennusaikaisten haittojen ehkäisyn suunnittelua, koska tienrakentamisaika on asukkaille tai toimijoille kestoitua pitkä, arviolta enintään 3-4 vuotta. Yhteysviranomaisen tukee Etelä-Pohjanmaan TE-keskuksen maaseutuosaston näkemystä siitä, että vaikutukset metsätalouteen tulisi huomioida, ja että haittojen lieventämisessä uusjakohankkeen toteuttaminen olisi hyödyllistä tilusjärjestelyjen lisäksi. Esimerkiksi liito-oravien ja viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen

## 2.4 Hankkeen liittyminen muihin suunnitelmiin

### 2.4.1 Maankäyttösuunnitelmat

#### Maakuntakaava

Alueella on voimassa oleva maakuntakaava, jossa on osoitettu Seinäjoen itäiselle ohikulkutiele tievara. Maakuntakaava on vahvistettu 25.5.2005.



Kuva 5. Ote Etelä-Pohjanmaan maakuntakaavasta.

#### Yleiskaavat

Seinäjoella ei ole vahvistettua yleiskaavaa, ainoastaan valtuuston vuonna 1994 hyväksymä yleiskaava. Yleiskaava on vanhentunut ja se uusitaan samanaikaisesti valtatie 19 yleissuunnittelun kanssa.

Nurmossa (1.1.2009 lukien Seinäjoki) on vahvistettu keskustan yleiskaava, joka koskee suunnitella olevan ohikulkutien pohjoisosaa.

Hankkeen eteläpäässä on voimassa kunnanvaltuuston 2003 hyväksymä lentoaseman osayleiskaava. Osayleiskaavaa uusitaan samanaikaisesti valtatie 19 yleissuunnitelman kanssa siltä osin kuin tiejärjestelyt edellyttävät kaavan muutosta.

#### Asemakaavat

Valtatie 19 parantamislueeseen liittyviä asemakaavoja on voimassa Kertunlaakson kohdalla ja Nurmon eritasoliittymän alueella. Kertunlaakson asemakaava on varauduttu uuteen valtatielinjaukseen. Nurmon oikeusvaikutteisen yleiskaavan mukaisesti. Nurmon eritasoliittymäalueella on voimassa vanha asemakaava, jota muutetaan valtatie 19 edellyttämien liikennejärjestelyjen mukaisesti.

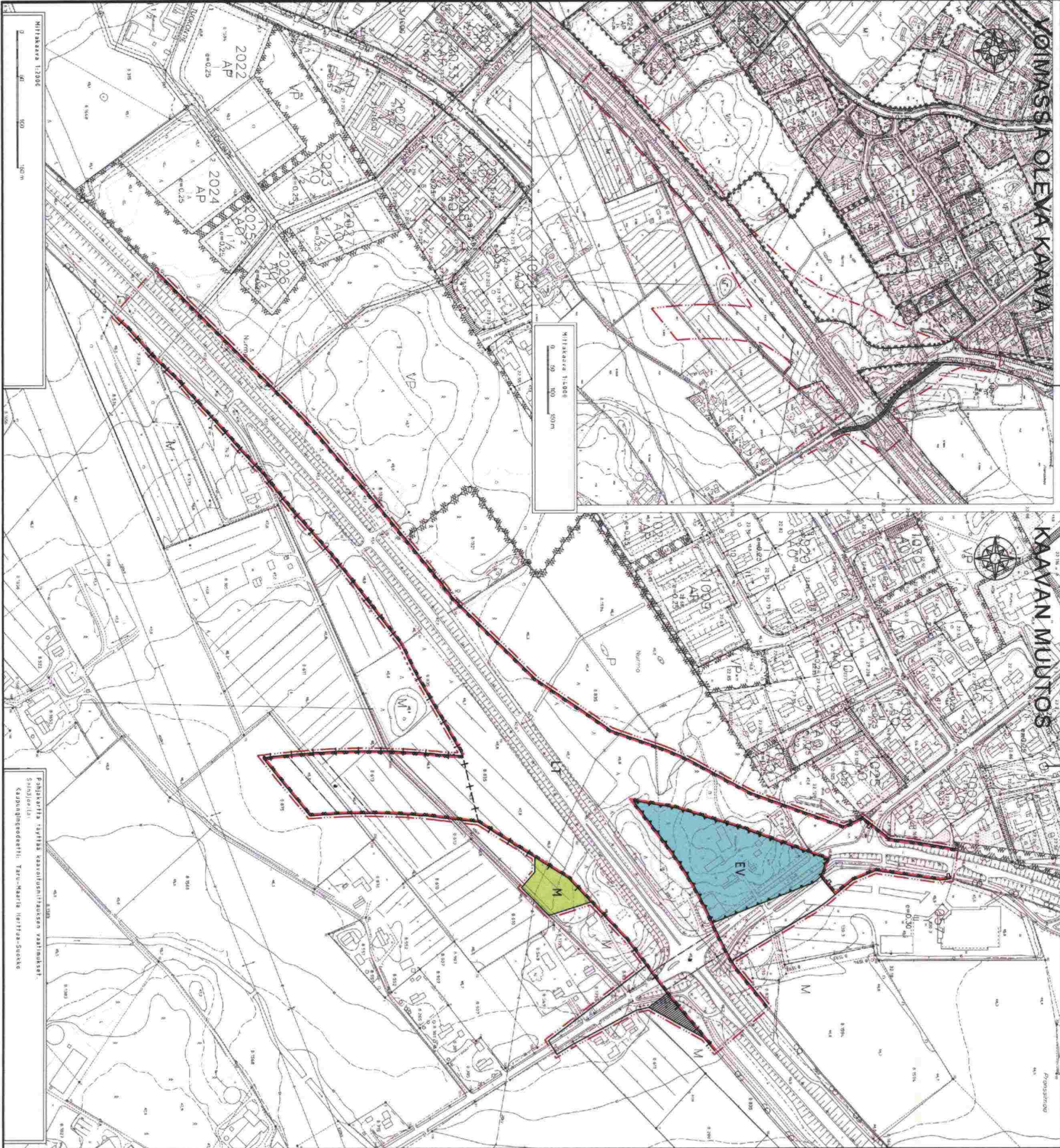
### 2.3.4 Päätös jatkosuunnitteluun valittavasta vaihtoehdosta

Vaasan tiepiiri teki ympäristövaikutusten arviointimenettelyn jälkeen päätöksen jatkosuunnitteluun valittavasta vaihtoehdosta marraskuun 2008 lopussa. Saatujen lausuntojen ja kannanottojen perusteella Rengonkylän kohdalla valittiin jatkosuunnitteluun vaihtoehto A (vuoden 1996 tiesuunnitelmaluonnos) kuitenkin siten, että Rengonharjun eritasoliittymän paikka on Alaanentien/Honkakyläntien (vt 19/mt 701) nykyisen liittymäalueen kohta. Routakallion kohdalla jatkosuunnitteluun valittiin vaihtoehto 2 eli Routakallion itäinen linjaus. Vaihtoehtojen valinnan takana olivat melko voimakkaasti eteläpäässä Ilmajoen kunta ja Routakallion kohdalla Seinäjoen kaupunki, jotka kumpikin näkevät valittujen vaihtoehtojen edistävän parhaiten alueen maankäyttöä ja sen kehittämistä.





Kuva 6. Nurmon keskustan 2005 vahvistettu yleiskaava.



Kuva 7. Nurmon eriasoitittymän asemakaavan muutoslusunnos (5.2.2009).



### 2.4.2 Muut hankkeet

Seinäjoen seudulla on vireillä erilaisia hankkeita ja suunnitelmia, jotka liittyvät joko suoraan tai välillisesti valtatie 19 parantamiseen. Näitä hankkeita ovat:

- Pohjoinen ohikulkutie
- Valtatie 19 parantaminen välillä Nurmo – Lapua
- Seinäjoen seudun voimalaitoshankkeet
- Rautateiden kehittämishankkeet
- Kaupallisten hankkeiden ja logistiikkakeskusten sijoittuminen
- Eläinsuojien laajennokset Nurmossa
- Seinäjoen lentoaseman kehittämishankkeet

### Pohjoinen ohikulkutie

Pohjoinen ohikulkutie valmistuu syyskuussa 2009. Siinä saakka liikenne Vaasan suuntaan kulkee Vapaudenkadun ja Pohjantien liittymän kautta. Pohjoinen ohikulkutie siirtää liikenteen kulkemaan Pohjantien ja Kuortaneentien liittymän kautta.

**Valtatie 19 parantaminen välillä Nurmo – Lapua**  
Suunnitelma kytketty tähän hankkeeseen Nurmon eritasoliittymän kohdalla. Valtatien parantamisen tavoitteena on parantaa Nurmon ja Lapuan välisen tieosuuden liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta. Hankkeen tiesuunnitelma valmistuu keväällä 2009.

### Seinäjoen seudun voimalaitoshankkeet

Alueella on ollut vireillä voimalaitoksen rakentaminen Seinäjoen kaupungin pohjoisosiin. Kaupunkiseudun kasvaessa energian tarve tulee kasvamaan. Aikaisemmin vireillä olleiden hankkeiden ja kasvavan kysynnän lisääntyessä on jonkun voimalaitoshankkeen toteutuminen alueella todennäköistä. Toteutuessaan voimalaitoshanke tulee lisäämään raskaan liikenteen kuljetuksia.

### Rautateiden kehittämishankkeet

Tampereen ja Seinäjoen välinen ratayhteys on parannettu ja tällä osuudella on henkilöliikentee junien maksiminopeus 200 km/h. Seinäjoen aseman ja Kivistöntien välisellä alueella rakennetaan parhaillaan toista raideparia. Hanke valmistuu vuoden 2009 aikana. Raideparin rakentaminen kuuluu Seinäjoen ja Oulun välisen rataosan parantamishankkeen ensimmäiseen osaan.

### Kaupallisten hankkeiden sekä logistiikkakeskusten sijoittuminen

Seinäjoen seudulla on suunnitteilla useita kaupan palveluiden tarjontaa kasvattavia hankkeita. Kaupungin kasvaessa ohikulkutien suuntaan kasvaa myös uusien palveluiden kysyntä. Hyvien yhteyksien vuoksi ohikulkutien liittymien läheiset alueet kiinnostavat kaupan palveluiden tarjoajia. Seinäjoen kaupunki, Etelä-Pohjanmaan liitto ja Etelä-Pohjanmaan TE-keskus ovat teettäneet esiselvityksen elinkeinoelämän logistiikkapalveluiden kehittämistarpeesta ja ohikulkutien vaikutuksista logistiikkapalveluiden kehittämiseen. (Valtatien 19 merkitys Etelä-Pohjanmaan alueologistiikan ja elinkeinoelämän kannalta).

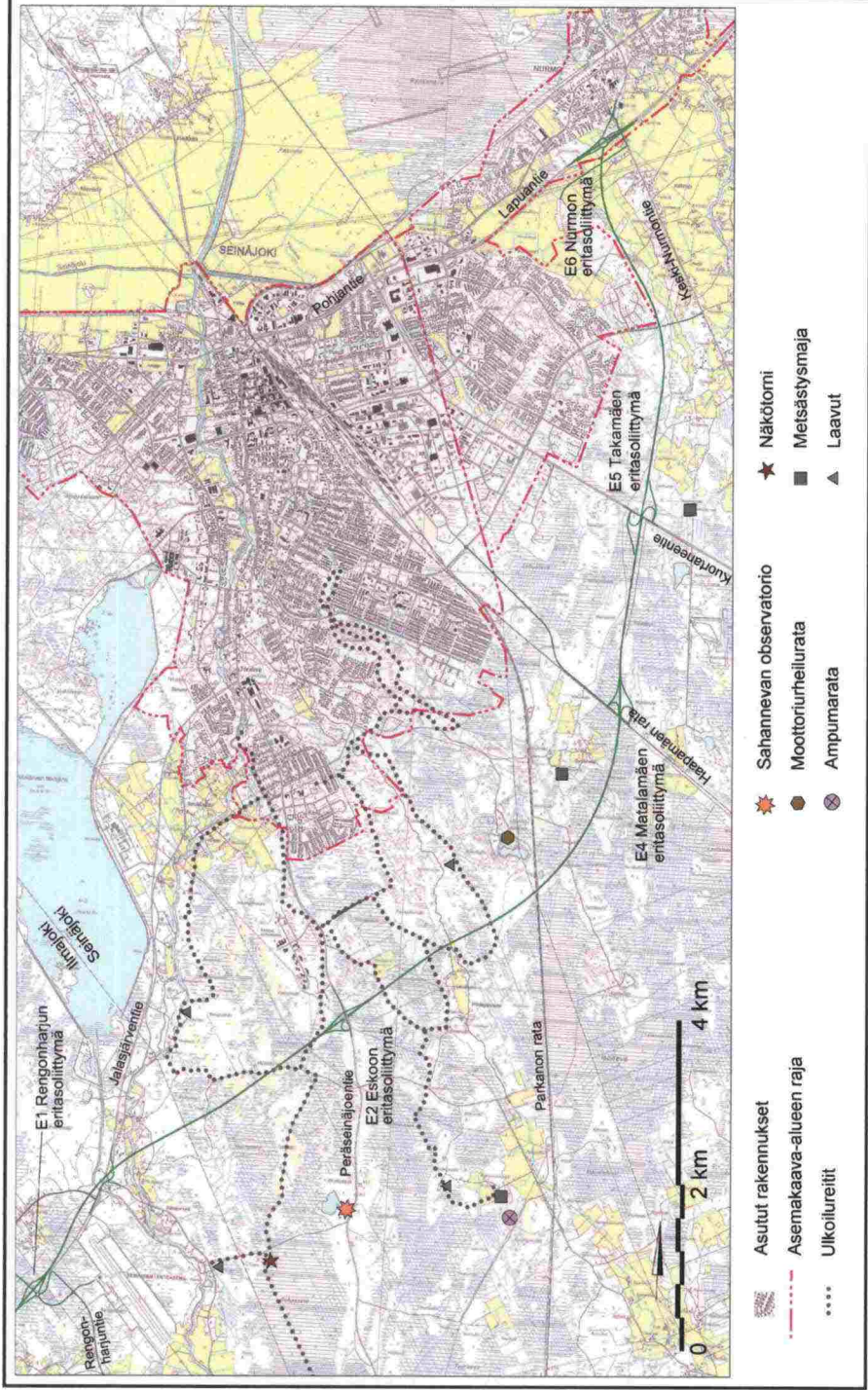
Keski-Nurmontien varteen, Nurmon eritasoliittymän läheisyyteen on suunnitteilla ABC-ketjun liikennemyymälä. Liikennemyymälään on suunniteltu rakennettavaksi huoltoaseman lisäksi kauppa ja ravintola.

### Seinäjoen lentoaseman kehittäminen

Seinäjoen lentoaseman kiitorata on pidennetty nykyisestä 1540 metristä 2060 metriin. Suunniteltu terminaalin laajennus mahdollistaa tilauslennot nykyistä suuremmilla koneilla, jolloin myös lentoliikenne todennäköisesti lisääntyy ja edellyttää samalla myös maaliikenneyhteyksien kehittämistä.

### Eläinsuojien laajennokset Nurmossa

Muutamalle Nurmon kunnassa sijaitsevalle kotieläintuotannon harjoittavalle tilalle on myönnetty lupa kasvattaa eläinsuojien kokoa suunnitellun ohikulkutien läheisyydessä. Tuotannon kasvu voimistaa lähialueille aiheutuvia hajuhaittoja. Tuotannon kasvu ei lisää liikennettä merkittävästi valtatiellä 19 yleissuunnittelun alueella.



Kuva 8. Asutus ja virkistysreitit suunnittelualueella.

## 2.5 Nykytilannekuvaus

Nykyisen valtatie, maankäytön ja ympäristön nykytilanne ja ongelmat on kuvattu ympäristövaikutusten arviointiselostuksen luvussa 3. Tässä esitetään yhteenvedo nykytilanteesta.

### 2.5.1 Maankäyttö, asutus ja keskeiset toiminnot

Seinäjoen seutu on Etelä-Pohjanmaan maakunnan kasvukeskus. Seinäjoen kaupunkiseudulla asuu noin 140 000 asukasta ja Seinäjoen kaupungissa noin 57 000 asukasta. Kaupungin asukasmäärä on noin 20 % koko maakunnan asukasmäärästä. Tilastokeskuksen väestöennusteessa Seinäjoen seutu on tulevaisuudessa maakunnan ainoa kasvukeskus. Kaupunkiseutu ulottuu yhtenäisenä kaupunkialueena yli kuntarajojen.

Nykyinen valtatie 19 kulkee Seinäjoen keskustan halki ja Törnävällä välittömästi asutuksen läheisyydestä.

Asutusta suunnitellun ohikulkutien läheisyydessä on tällä hetkellä Rengonkylän ja Kertunlaakson alueella. Tekeillä olevissa yleiskaavoissa ohikulkutien läheisyyteen on suunniteltu uusia asuinalueita.

Suunnitellun ohikulkutien läheisyydessä maasto on pääosin soista maa- ja metsätalousvaltaista aluetta. Alueen läpi kulkevat Parkanon rata ja Haapamäen rata.

Kaupan palveluista tavaratalot sijoittuvat pääosin Seinäjoen keskustaan. Tilaa vevä erikoiskauppa on keskittynyt nykyisen valtatie 19 läheisyyteen. Kaupunkiseudun merkittävien teollisuus- ja työpaikkakeskittymä on radan ja Kuortaneentien välisellä alueella. Muita alueellisesti merkittäviä työpaikkojen keskittymiä ovat Seinäjoen keskussairaalan ja Seinäjoen keskustan alueet sekä Atrian tehdasalue Nurmossa.



Viljely ja kotieläintuotanto on keskittynyt Nurmojoen ja Keski-Nurmon tien läheisyyteen. Suunnittelualueella on useita aktiivisessa käytössä olevia virkistysalueita ja -reittejä. Seinäjoen ranta-alueilla, nykyisen tien läheisyydessä on useita paikallisesti merkittäviä virkistysalueita. Alueella on uimarantoja ja urheilukenttiä.

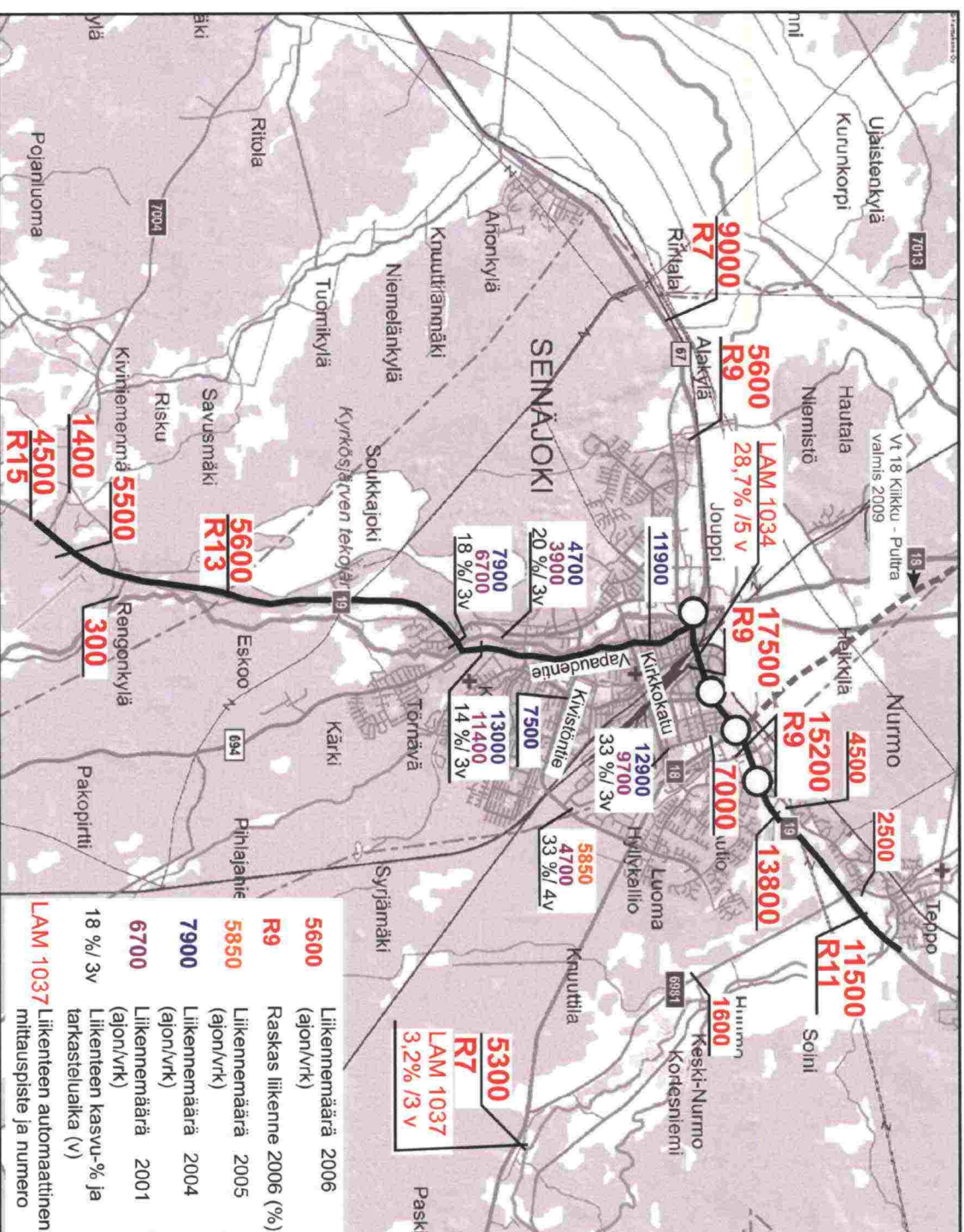
Seinäjoen keskustan eteläpuoleiset metsäalueet ovat kaupunkiseudun asukkaille merkittäviä virkistysalueita. Tärkeimpiä kohteita ovat Hallilanvuori ja sen eteläpuolella oleva Pajuluoman alue sekä Murhavuorten ja Leilunnevan alueet. Alueella on ulkoilureittien lisäksi moottoriturheilurata, laavuja ja metsästysmajoja. Kaupunkialueen välittömässä läheisyydessä harrastetaan aktiivisesti myös metsästystä.

## 2.5.2 Liikenne

Nykytilanteen liikennemäärätiedot perustuvat Seinäjoen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman liikennetutkimuksiin 2001, Seinäjoen kaupungin liikennelaskentoihin 2004 sekä Tiehallinnon liikennemäärätietoihin.

Valtatie 19 nykyinen liikennemäärä vaihtelee suunnittelualueen eri osuuksilla huomattavasti. Seinäjoen lentoaseman ja Törnävän välisellä jaksolla keski- vuorokausiliikenne vaihtelee 5600-7900 ajoneuvon välillä vuorokaudessa. Törnävän kohdalla vuorokausiliikenne on noin 13000 ajoneuvoa ja keskustassa noin 12000 ajoneuvoa. Seinäjoen ja Nummon välisellä osuudella suurin vuorokausiliikenne on noin 17500 ajoneuvoa. Tällä osuudella on myös liikenteen automaattinen mittauspiste (LAM 1034), josta ilmenee liikennemäärien kehitys.

Suunnittelualueen liikenne-ennuste perustuu Seinäjoen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman mukaiseen liikennemalliin. Mallin maankäyttötiedot on päivitetty vastaamaan itäisen ohikulkutien osayleiskaavojen maankäyttö-ennusteita vuodelle 2030. Seudun tie- ja katuverkko-suunnitelun yhteydessä on tarkasteltu loppuvuonna 2008 YVA-vaiheen vaihtoehdon valinnan jälkeen valitun tieverkon liikennemääriä. Samalla on testattu yleissuunnitelmaratkaisusta ensimmäisessä vaiheessa pois jätettävän Routakallion eritasoliittymän vaikutuksia liikenneverkon kuormitukseen. Yleissuunnitelman liikenne-ennuste on esitetty myöhemmin kohdassa 5.



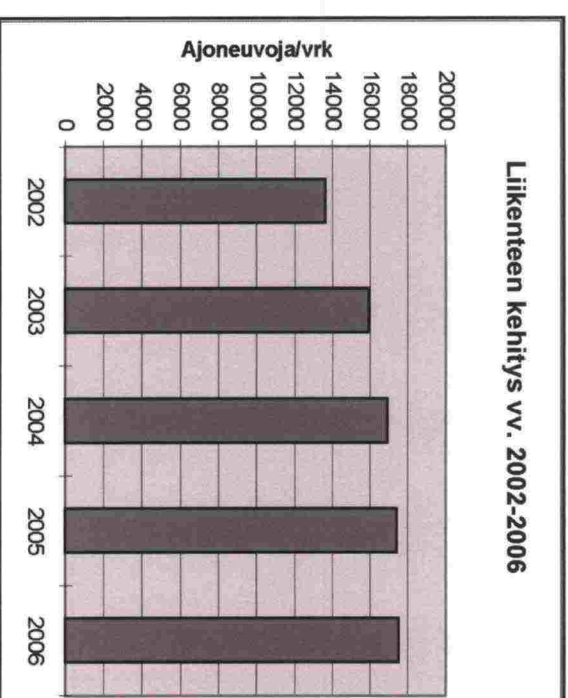
Kuva 9. Suunnittelualueen nykyiset liikennemäärät.

## 2.5.3 Ympäristö

### Maa- ja kallioperä

Kallioperältään alue kuuluu pohjanmaan liuskevyyhykkeeseen, jonka pääkivilajit ovat killeliuske, pegmatitti ja pegmatittigraniitti. Alueen maaperä on enimmäkseen moreenikumpareita ja moreenipeitteisiä kallioharjanteita, joiden painanteisiin on kerrostunut silttiä, savea ja turvekerostrumia.

Turvesoita on alueella useita, ja ne ovat pääosin ojitettu ja otettu viljelykäyttöön. Suurimmat suot ovat Koninpäännä, Leilunneva, Isoneva, Paloneva, Lettuneva ja Rajaneva. Leilunnevan pohjoisreunalla on käytössä oleva turvetuotantoalue.



Kuva 10. Liikennemäärien kasvu 2002...2006 LAM-pisteellä 1034 kohdalla.

### Pinta- ja pohjavädet

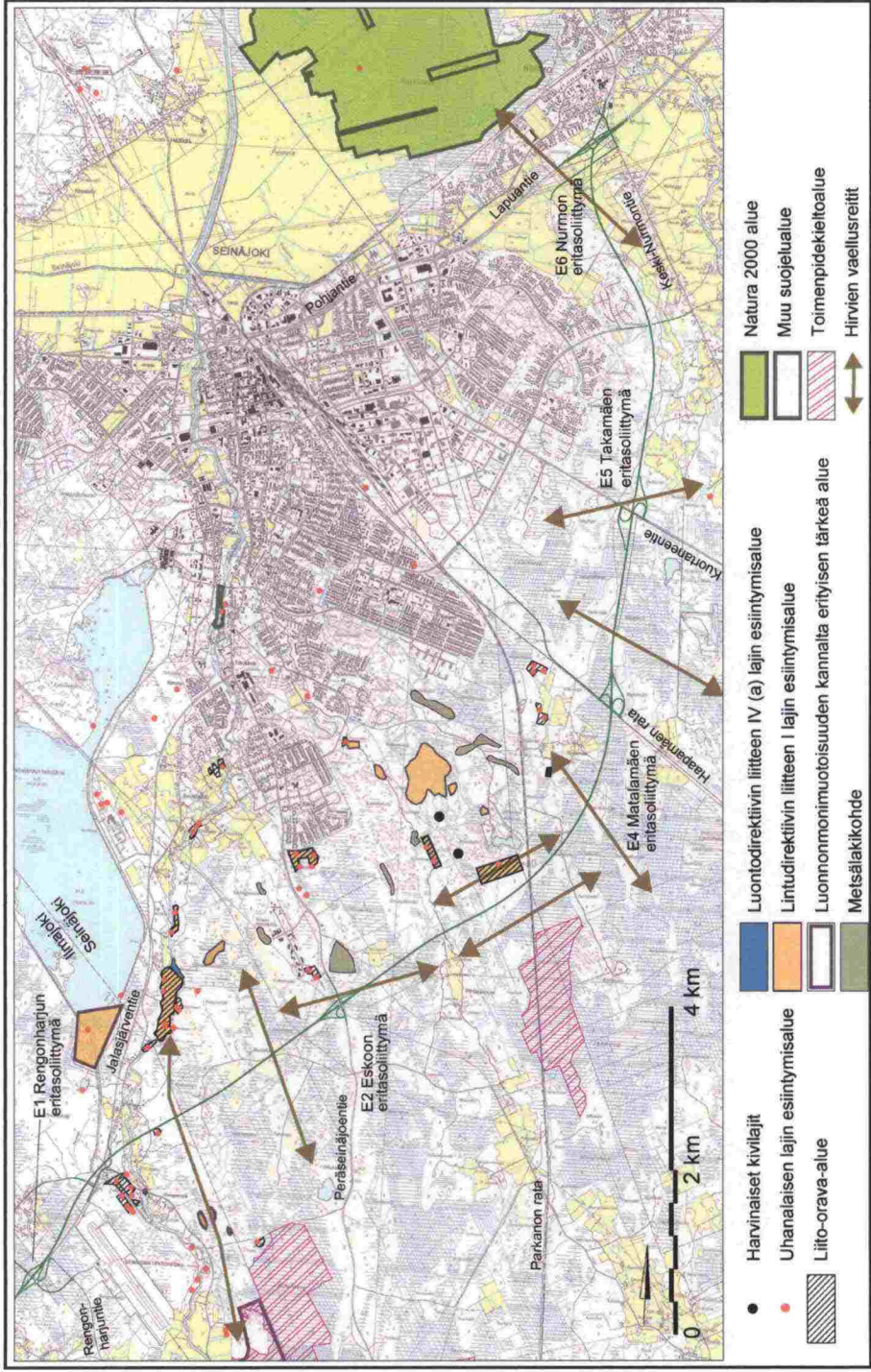
Seinäjoen keskustan lounaispuolella sijaitsee Kyrkösjärven tekojärvi, joka täytettiin ensimmäisen kerran vuonna 1981. Suunnittelualueella kulkee 3 jokea, Seinäjoki ja sen sivuhaara Pajuluoma sekä Ripsaluoma. Nurmonjoki kulkee lähimmillään noin kilometrin päässä linjauksesta.

Tielinjaus yrittää Seinäjoen ja Pajuluoman. Lisäksi Seinäjoen lentoaseman kohdalla linjaukset yrittävät Seinäjoesta Kyrkösjärveen rakennetun kanavan.

Leilunnevan kohdalla oleva, lähes pohjois-eteläsuuntainen vedenjakaja jakaa alueen kahteen päävaluma-alueeseen Kyrönjoen ja Lapuanjoen vesistöalueisiin. Pintavesiolosuhteille on tyypillistä järvien vähyyks ja suovaltaisuus. Alueen pintavedet virtaavat soiden ojaverkostoa ja puroja pitkin alueen suurempiin puroihin. Pajuluomaa pitkin vedet kulkeutuvat Seinäjoen kautta Kyrönjokeen. Ripsaluoman vedet virtaavat Nurmojoen kautta Lapuanjokeen. Suunnittelualuetta luonnehtivat suuret vaihtelet jokien veden korkeudessa ja virtaamisessa sekä tulvaherkkyys. Seinäjoki ja Nurmonjoki ovat voimakkaasti ihmisen muokkaamia jokia, ja veden pinnankorkeutta pyritään säätämään tulvajärvien avulla.

Vesihuollon kannalta jokiin kulkeutuvan pintaveden laatu on merkittävää, sillä mm. Vaasan vesilaitos käyttää raakavetenään Kyrönjoen vettä. Nurmonjoen vettä käytetään pieni määrä teollisuuden käyttöveden





Kuva 11. Luontokohteet suunnittelualueella.

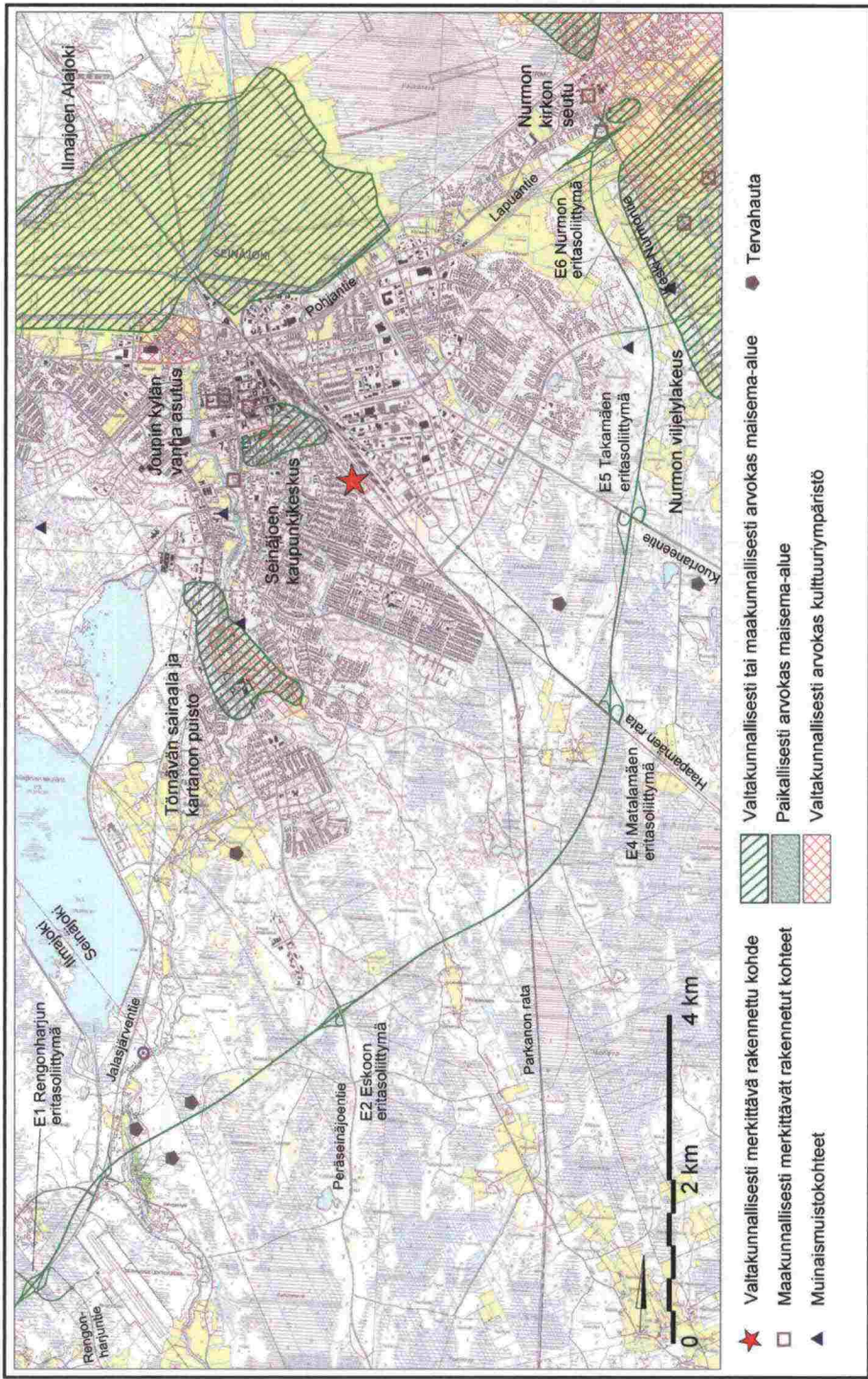
valmistukseen. Jokivesien laatu vaihtelee yleisesti selvästi vuodenaikojen mukaan. Ylivirtaama-aikoina pelto- ja osin suovaltaiselta valuma-alueelta veteen huuhtoutuu kiintoainetta, humusta ja ravinteita. Tällöin vesi on voimakkaan ruskeaa, hapanta ja sameaa. Myös rauta- ja alumiinipitoisuus voi olla suuri. Hap-pitilanne on alueen joissa tyydyttävä, joskin ajoittain esiintyy jonkin asteista happivajausta. Pohjavesialueita tai vedenottoa ei ole tielinjauksen vaikutuspiirissä eikä lähialueilla. Tielinjauksen välittömässä läheisyydessä on vain muutamia asutuskeskittymiä. Alueen taloudet kuuluvat pääsääntöisesti kunnallisen vesijohtoverkostoon piiriin. Poikkeuksen tekee Syrjä-mäen alue Parkanon- ja Haapamäenrantojen välissä, jonka asukkaat ovat toistaiseksi omien talousvesikai-vojen varassa.

### Kasvillisuus ja luontotyytit

Luonnonmaantieteellisesti suunnittelualue on Suo-menselän lakeusvyöhykkeen ja vaihettumisvyöhyk-keen rajalla eteläboreaalisessa metsävyöhykkeessä ja tarkemmin Kyrön peltotasangossa, joka koostuu jokiuomista, laaksopelloista ja vedenjakaja-alueista.

Alue kuuluu Etelä-Pohjanmaan eliomaakuntaan, jossa esiintyy vielä mm. vaahteraa, lehmusta ja pähkinäpen-sasta. Kesä on niin lämmin ja pitkä, että maa kuivuu ja lämpenee melko hyvin. Soita esiintyy laaksoissa. Puusto on runsasta ja vaikuttaa voimakkaasti ilmas-toon. Suunnittelualueen metsien vallitseva tyyppi on puolukkatyypin tai mustikkatyypin tuore kangasmetsä ja kallioisilla alueilla puolukka- tai mustikkatyypin kalli-oinen kangasmetsä. Metsätyyppi on suopainanteissa pääosin puolukkatyypin soistuvaa kangasmetsää tai rämettä. Suuri osa alueen metsistä on metsätalous-käytössä.

Etelä-Pohjanmaalle tyypillisesti suot on pääosin oji-tettu. Soilla on paikallisesti tärkeä merkitys turvetuo-tannossa. Alueella ja sen läheisyydessä on Geologian tutkimuskeskuksen tekemien selvitysten mukaan useita turvetuotantoon teknisiltä ominaisuuksiltaan soveltuvia soita. Seinäjoen keskustan eteläpuolella on vielä ojittamattomia avosualueita, jotka kaupungin-hallitus on asettanut toimenpidekieltoon. Alueen soista Honkaneva on Etelä-Pohjanmaan seutukaavassa merkitty soidensuojelualueeksi, mutta rauhoituspää-töstä ei ole vielä tehty.



Kuva 12. Maisema-alueet ja kulttuurihistorialliset kohteet suunnittelualueella.

### Eliölajit ja eläimistö

Seinäjoen seudulla esiintyy useita uhanalaisia lajeja kuten liito-orava, viitasammakko, metso, palokärki, käpytikka, vyöpiiloseppä, naavamittari, luumittari, kihokkisulkanen, suoamukääräinen, suovenhokas, rämevihersiipi, saunioindanlukko ja ahonoidanlukko. Suunnittelualueen eläimistö ja eliölajisto on alueelle tyypillistä. Metsätalouden toimenpiteiden vaikutus-sesta alueen pesimälinnusto on harva. Suunnittelu-alueella ei sijaitse Natura 2000 -alueita. Paukanevan Natura-alue jää noin 850 metrin päähän tiehankkees-ta. Kruutipuiston luonnonsuojelualue sijoittuu nykyisen valtatieen läheisyyteen Törnävällä.

### Maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokaat kohteet

Suunnittelualue kuuluu Pohjanmaan maisemamaa-kuntaan, Etelä-Pohjanmaan viljelylakeuksien seutuun, jolle tyypillistä on sedimenttien kattamien viljavien jokivarsien tasaiset lakeudet, suurehkot joet sekä jokilaaksojen lähes asumattomat selännealueet. Seinäjoen mäkimaaosto muistuttaa Suomenselän ve-denjakajaseutuja. Järviä seudulla on vähän.

Asutus on perinteisesti sijoittunut nauhamaisesti ky-läraitille tai jokitöyräille sekä tiiviiksi ryhmäyksiksi se-länteiden reunoilta ja kumpareille. Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä on useita maisemallisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita. Suurin osa kohteista on laajempia miljöökokonaisuuksia. Valta-kunnallisesti merkittäviä kohteita suunnittelualueella ja sen läheisyydessä ovat:

- Ilmajoen Alajoen kulttuurimaisema on selväpiir-teinen Kyrönjoen ja sen sivujokien laaksoihin leviittäytynyt viljelylakeus
- Nurmon kirkonseutu
- Seinäjoen kaupunkikeskus eli Aaltokeskus, joka tunnetaan Alvar Aallon rakennuskohteista
- Valtion viljavaraston Seinäjoen varastoraken-nus
- Törnävän kulttuurimiljö, joka koostuu Törnä-vän kartanon rakennuksista ja ruukkimiljööstä 1800-luvulta
- Joupin kylän vanha rakennuskanta



Maakunnallisesti merkittäviä kohteita suunnittelualueella ja sen läheisyydessä ovat:

Nurmossa:

- Nurmojen kulttuurimaisema Nurmojen viljelylajaus ja nauhamainen kyläasutus Keski-Nurmontien varrella
- Toivolan (vanha apteekki)
- Hietämäki eli Jaskari (tilan päärakennus ja yhtenäinen pihapiiri)
- Latva-Kalstaja pääarakennus, Nurmo.

Seinäjoella:

- Seinäjoen Suojeluskuntatalo
- Vesiorni, Seinäjoki
- Marttilan puukoulu

Seinäjokivarren miljö Ilmajoen Rengonkylässä on paikallisesti merkittävä maisema-alue. Ilmajoen osayleiskaavoituksen yhteydessä Rengonkylän rakennuksia inventoitiin Seinäjoen varren maisemassa. Alueella on kaksi tilaa (Yli-Renko ja Keskinen), joilla todennäköisesti on paikallista suojeluarvoa. Lisäksi maisema-alueella on useita rakennuksia, joilla saattaa olla suojeluarvoa. Rakennuksille ei kuitenkaan ole vielä annettu suojelumääräyksiä.

**Muinaisjäännökset ja historialliset kohteet**

Seinäjoen lakeusvyöhyke on paljastunut veden alta noin 7000 - 3000 vuotta sitten. Kivikaudella seudulla on luultavasti ollut asutusta, mutta rautakaudella alue on ilmeisesti ollut Kyröjoen asumaton takamaata. Pysyvä asutus on tullut keskiajalla. Vanhin asutus on ollut Ilmajoen jokivarressa. Nurmon ja Seinäjoen asuttamisen tarkkaa ajankohtaa ei tiedetä, mutta todennäköisesti pysyvää asutusta on tullut varsin myöhään kivikautisista asuinpaikoista päätellen noin 1500-luvulla. Suunnittelualueen tiedossa olevista muinajäännöksistä Kallion ja Aapraimimäen kivikautiset asuinpaikat sijaitsevat nykyisen tielinjan ja maantien 694 läheisyydessä. Suunnittelun ohikulkutien maastokäytävien läheisyydessä on Mäki-Hakolan asuinpaikka ja Murhavuoren kivirakenteet, joita ei ole vielä ajoitettu. Suunnittelualueella on useita tervahautoja. Edellä mainittujen lisäksi suunnittelu-alueella ei todennäköisesti ole muita muinajäännöksiä, koska rantavaiheet ovat olleet uusia tielinjauksia ylempänä. Seinäjoen, Nurmon ja Ilmajoen alueella tehtiin keväällä 2008 arkeologinen inventointi, minkä yhteydessä ei myöskään tunnistettu uusia muinajäännöksiä.

**2.6 Suunnittelualueen nykytila  
asukkaiden kokemana**

Nykyisen valtatie 19 varressa Seinäjoen keskustassa asuvat ja toimivat pitävät suunnittelualueen nykytilannetta erittäin vaarallisena. Suuri liikennemäärä asutuksen ja koulujen vieressä koetaan paitsi turvallisuus- ja terveysriskinä myös asumisviihtyvyyttä ja tien ylitystä haittaavana tekijänä. "Rekkaliikenne on kova." "Ajavat päin punaisia." "Myrkkylä koulujen vieressä." "Koulun pihassa ei ääntä kuule."

Liikennemäärän koetaan vaikeuttavan kulttuurihistoriallisen Törmävän alueen kehittämistä. Rengonkylässä on pääasiassa omakotiasutusta nykyisen tien ja kanavan varressa. Asukkaiden mielestä "ei sen parempaa paikkaa ookkaan!" Kyläyhdistyksen edustajat näkevät alueen tulevaisuuden valoisana. Pääosa taloista on vanhempia, mutta rakenteilla on "toistakymmentä omakotiyömaata, ei kuitenkaan ihan lähellä tielinjaa." "Muu rakentaminen liittyy lentokentän lähialueisiin ja uuteen Teboiliin."

Suunnittelun tien vaihtoehdot sijoittuvat Seinäjoella enimmäkseen metsämaisemaan, joka on virkistys- ja harrastuskäytössä. Alueelle sijoittuvat paikallisten metsästyssseurojen metsästysmajat ja hirvijahdit. Hirvien keväinen kulkureitti on metsästäjien mukaan paljolti tien suuntainen. Lisäksi paikalliset käyttävät aktiivisesti alueen ulkoilureittejä, hiihtolatuja ja laavuja. Myös moottoriturheilurata, ampumarata ja observatorio edustavat alueen harrastuskäyttöä. Kertunlaaksolaiset kuvaavat asuinalueitaan rauhalliseksi, turvalliseksi, viihtyiseksi ja metsäiseksi. Asukkaat arvostavat alueen luonnonläheisyyttä. He kertovat asuinalueen lähimetsästä löytyvien naavaisien puuden kuvaavan metsän puhtautta. Metsästä kerätään puolukoita, mustikoita ja sienä. Pururatoja ja polkuja kerrotaan käytettävän ahkerasti. Kertunlaaksossa ja Keski-Nurmossa on asukkaiden mielestä "kiva asua". Kertunlaaksossa asuu paljon lapsiperheitä uusissa omakotitaloissa, kun taas Keski-Nurmossa on enemmän vanhempia maatioja.

**2.7 Ongelma-analyysi**

Seinäjoki on eräs harvoista kaupungeista, joiden läpi kulkee valtatie katuverkon kautta. Nykyistä valtatieä ei ole mahdollista parantaa riittävän korkealuokkaiseksi Seinäjoen keskeisellä kaupunkialueella siten,



Kuva 13. Valtatie 19 Seinäjoen keskustassa nykyisin.

että tie täyttäisi liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden vaatimukset ja soveltuisi samalla kaupunkikuvaan, ympäristöön ja alueen maankäyttöön. Liikennemäärän kasvaessa heikkenivät sekä liikenneturvallisuus että liikenteen sujuvuus ellei liikennejärjestelyjä paranneta.

Valtatie 19 nykyinen sijainti keskeisen kaupunkialueen läpi vaikeuttaa ja estää maankäytön kehittämistä. Valtatie sijaitseminen nykyisen rakenteen ja suunniteltujen uusien alueiden itäpuolelle tukee Seinäjoen kaupunkiseudun maankäytön kehittämistavoitteita ja edistää alueen elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Valtatie sijaituessa nykyiselle paikalleen ei liikenteen aiheuttamia meluhaittoja voida vähentää tiiviisti rakennetussa ympäristössä kohtuullisin kustannuksin. Uusi tielinjaus aiheuttaa melua aikaisemmin hiljaisilla alueilla, mutta uuden tielinjan ympäristössä on tilaa toteuttaa melusuojauksia siten, että melutasot jäävät ohjearvojen alapuolelle.

**2.8 Tavoitteet**

Valtatie 19 parantamiselle asetetut tavoitteet on määritelty VVA-menetelmin alkuvaiheessa. Tavoitteet on esitetty valtakunnallisella, seudullisella ja paikallisella tasolla. Tavoitteet on hyväksytty suunnittelua ohjaavassa hankeryhmissä. Tavoitteiden toteutumisen on arvioitu VVA-vaiheessa ja se on esitetty edellä kohdassa 2.3.2.



### 3 YMPÄRISTÖNVAIKUTUSTEN ARVIOINNIN JÄLKEINEN VUOROPUHELU JA SEN VAIKUTUKSET SUUNNITTELUUN

### 3.1 Vuorovaikutustapahtumat

Vuorovaikutustapahtumat YVA- ja yleissuunnitteluvaiheessa on kuvattu luvussa 1. YVA-vaiheessa saadut kommentit on otettu mahdollisuuksien mukaan huomioon kesällä 2008 valmistuneessa YVA-arvioinnissa.

Yleissuunnitelmavaiheessa järjestettiin 12.1.2009 maanomistajataapaaminen Seinäjoen kaupungintalolla koskien Kertunlaakson kohdan vaihtoehtoja. Tilaisuudessa oli mukana alueen asukkaiden edustajien lisäksi Seinäjoen kaupungin johtoa sekä johtavia luottamushenkilöitä. Tavoitteena oli löytää yhteisesti hyväksyttävä vaihtoehto Kertunlaakson kohdalle. Kohdassa 3.3 on esitelty Kertunlaakson kohdan vaihtoehtot ja iatkosuunnitteluun valittu vaihtoehto.

Yleissuunnitelmavaiheessa järjestettiin 5.2.2009 avoimien ovien tilaisuudet yleissuunnitelmaluonnoksesta vaihtoehtoinen Rengonkylässä ja Seinäjoella Rengonkylän tilaisuus pidettiin klo 11.30-13.30 ja Seinäjoen tilaisuus klo 14.30-17.30. Tilaisuuksista laadittiin muistiot. Yleissuunnitelmaluonnoksesta saatu palaute on käsitelty hankeryhmässä ja otettu mahdollisuuksien mukaan huomioon. Saatua palautta koski Kertunlaakson vaihtoehtoja, eri kohtien melusuojauksia, kulkuyhteyksien muutoksia, allikulkujen korkeusvaatimuksia, linja-autopysäkkejä ja kevyen liikenteen järjestelyjä.

### 3.2 Eteläpään vaihtoehtotarkastelut

## YVA-vaiheen vaihtoehdot

Eteläpäässä Rengonkylässä oli kolme alavaihtoehtoa eli VE A, VE B1 ja VE B2, joissa päätien sijainti, eritasoliittymien sijainti sekä yhteydet muuhun tie- ja katuverkkoon poikkeavat toisistaan. Ilmajoen kunta otti näihin kantaa YVA-selostuksen lausuntovaiheessa. Kunnan mielestä vaihtoehdossa B negatiiviset vaikutukset todettiin suuremmiksi kuin vaihtoehdossa A. Samalla kunta esitti, että ennen vaihtoehtoon

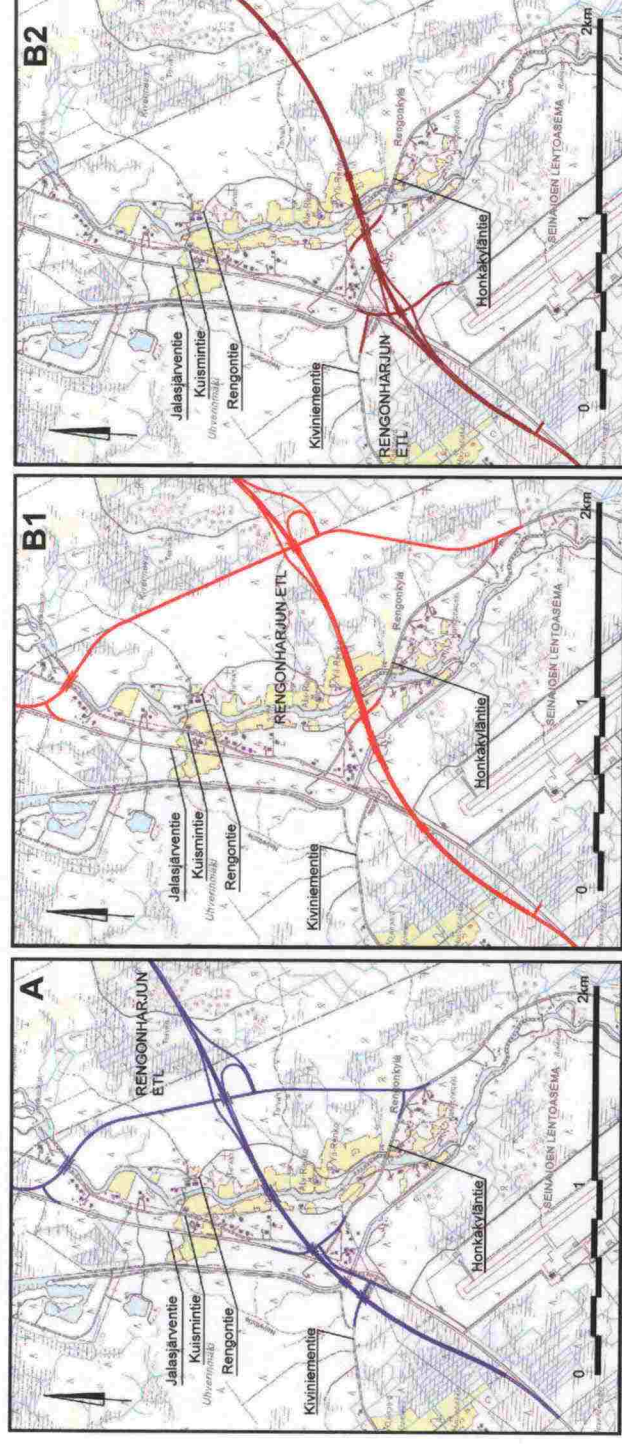
valintaa tutkittaisiin vielä eritasoliittymän siirtämistä Alaanentien/Rengonharjuntien (vt 19/mt 701) kohdalle. Tässä vaihtoehdossa nykyinen valtatie jäisi kokonaisuudessaan sisääntulotieksi. Eritasoliittymä Alaanentien/Rengonharjuntien kohdalla palvelisi pitkälle tulevaisuuteen Lentoaseman alueen kasvavaa maankäyttöä ja liikennettä.

## Yleissuunnitteluvaiheen vaihtoehdot

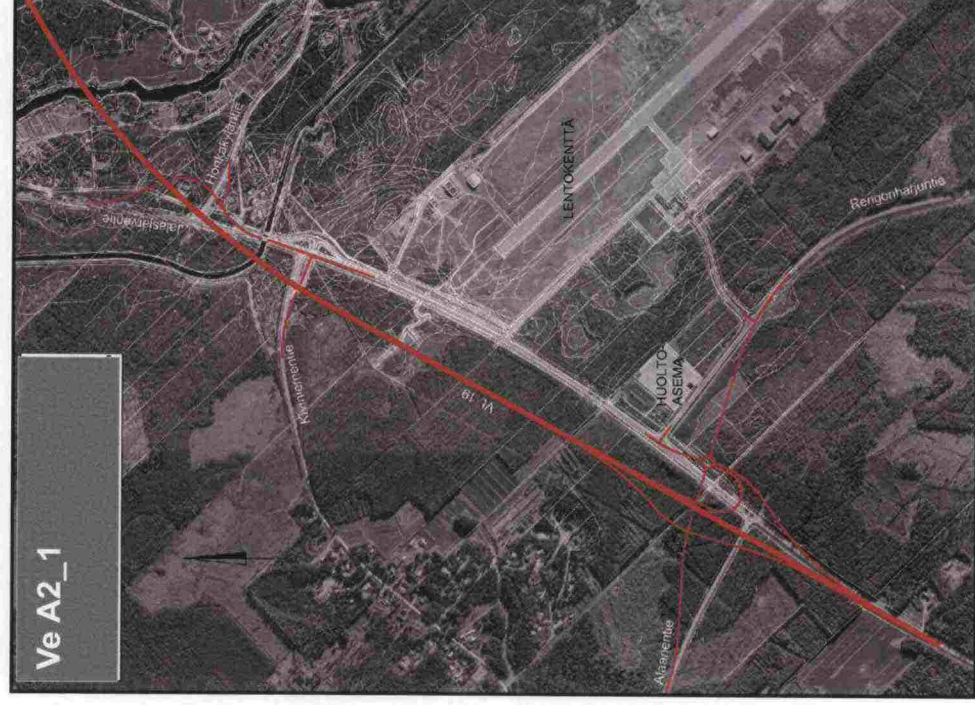
Yleissuunnittelun alkuvaiheessa tutkittiin Rengonky-  
län kohdalle yhdeksän alustavaa vaihtoehtoa, joissa  
lähtökohtina oli päätien linjaus joko vaihtoehdon A tai  
vaihtoehdon B mukaisesti.

Laadittuja vaihtoehtoja arvioitiin seuraavilla kriteereillä:

- rinnakkaistien tulisi olla jatkuva,
- nykyistä tietä pitäisi hyödyntää mahdollisimman paljon (kustannussäästöt),
- maankäytölle tulisi muodostua mahdollisimman ehjiä kokonaisuuksia ja laajennusmahdollisuuksia,
- eritasoliittymän kautta tulisi päästä erikoiskuljetukset

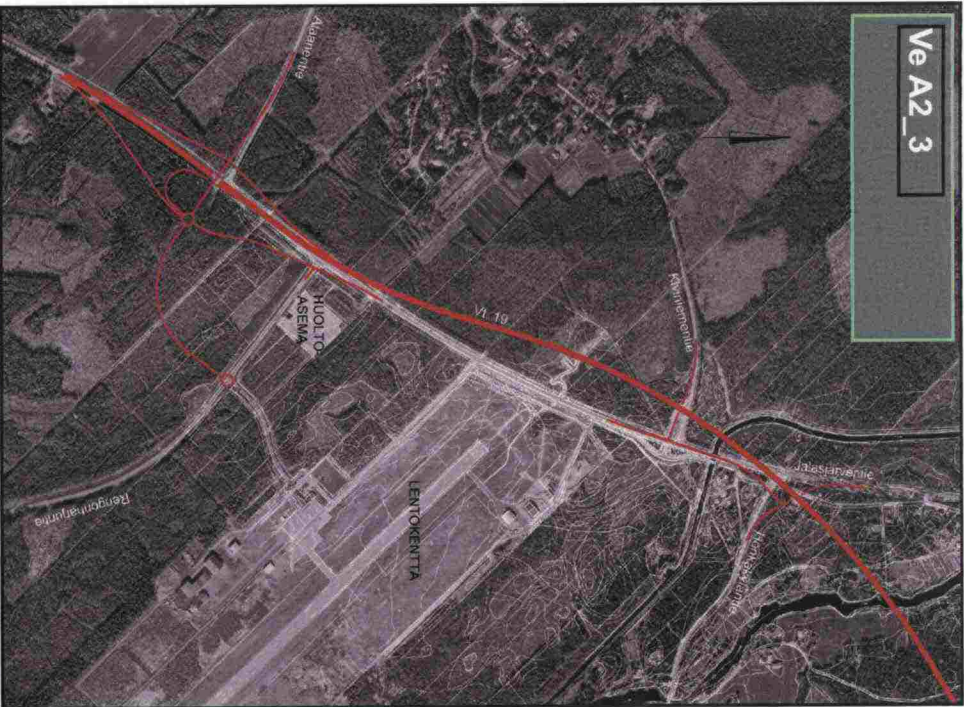


Kuva 14. Rengonkylän vaihtoehdot A, B1 ja B2 YVA-vaiheessa.



Kuva 15. Rengonkylän vaihtoehdot yleissuunnitteluvaiheessa.





**Jatkosuunnitteluun valittu vaihtoehto**  
Eteläpäässä valittiin yleissuunnitelmaa varten valittiin jatkosuunnitteluun päättien linjauksen A mukainen vaihtoehto ja Rengonkylän eritasoliittymäksi vaihtoehdon B3\_6 mukainen ratkaisu, joiden arvioitiin parhaiten toteuttavan vertailukriteerejä.

Kuvan 15. (jatkoa) Rengonkylän vaihtoehdot  
yleissuunnitteluvaiheessa



### 3.3 Kertunlaakson kohdan vaihtoeh- totarkastelut

Kertunlaakson kohdalla tutkittiin YVA-selostusvaiheen jälkeen yleissuunnittelun alkuvaiheessa uusia vaihtoeh-  
toja, joiden tavoitteena on minimoida asutukselle  
ja maataloudelle aiheutuvia haittoja. Vaihtoehdoina  
tarkasteltiin:

**Ve 1:** YVA-vaiheen vaihtoehto, jossa valtatie 19 me-  
lusuojauksineen sijoittuu osayleiskaavan mukaisen  
liikennealueen länsireunaan.

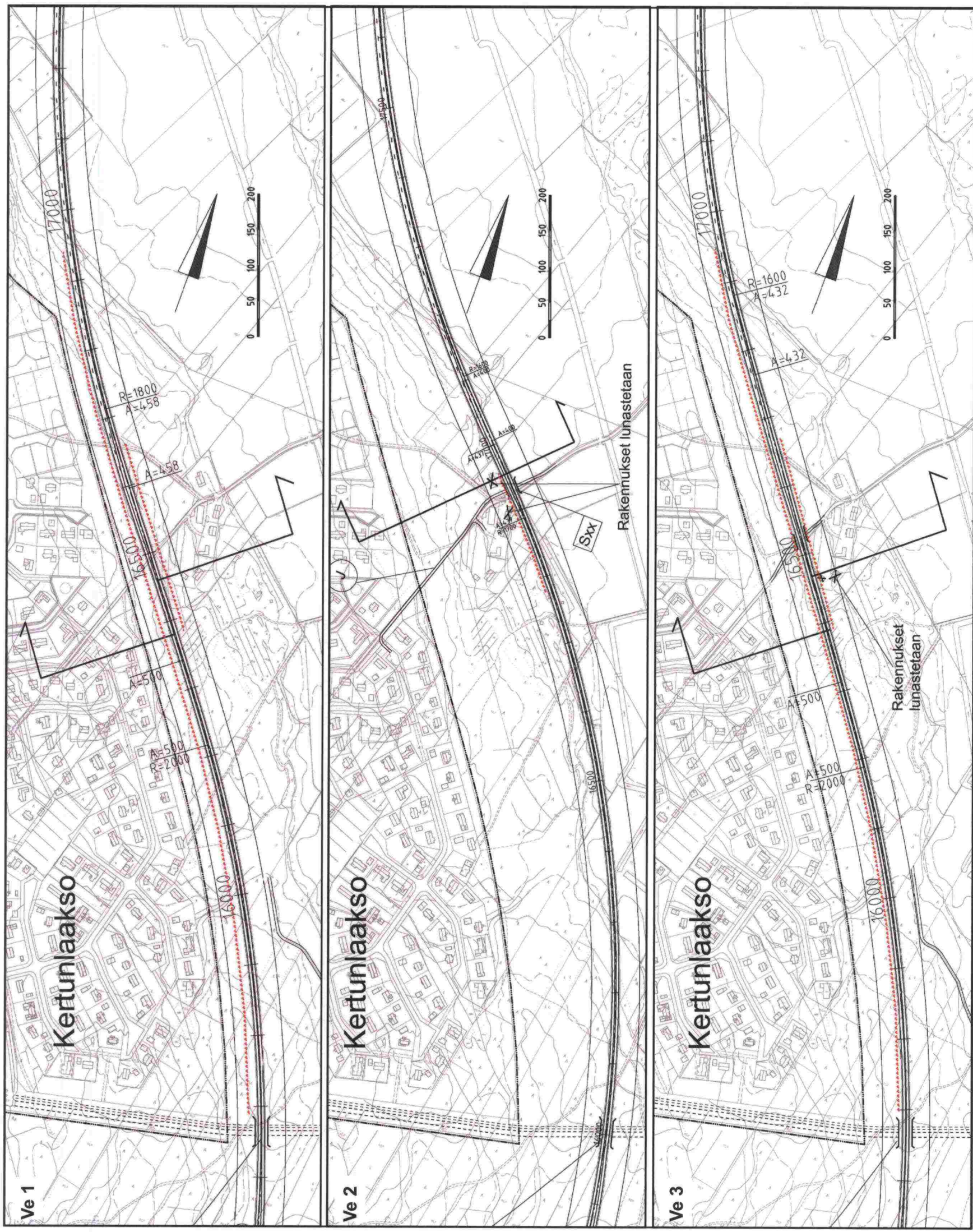
**Ve 2:** Vaihtoehto, jossa valtatie 19 sijoittuu melu-  
suojauksineen osayleiskaavan liikenne- ja suojavi-  
heralueen itäiseen reunaan ja kulkee osalla matkaa  
osayleiskaavassa esitettyjen em. rajaviivojen ulko-  
puolella.

**Ve 3:** Vaihtoehto, jossa valtatie 19 sijoittuu melusuo-  
jauksineen osayleiskaavan liikennealueen itäiseen  
reunaan.

Vaihtoehdot poikkeavat toisistaan siinä, kuinka kau-  
as Kertunlaakson ja Hevoskorven asutus sijoittuu  
päätiestä sekä siinä, minkä verran peltöjä jäisi tien  
alle. Vaihtoehdossa 2 on etäisyys Kertunlaakson  
asutukseen suurin ja tämä vaihtoehto edellyttäisi  
Hevoskorven kohdalta 2-3 vanhan asuinrakennuksen  
lunastusta. Vaihtoehdossa 1 etäisyys Kertunlaakson  
asutukseen on pienin ja Hevoskorven kohdalta ei  
tarvitse lunastaa asuinrakennuksia. Vaihtoehto 3  
on edellisten välimuoto Kertunlaakson etäisyyksien  
suhteen ja tämä edellyttää yhden uuden asuinra-  
nuksen lunastuksen.

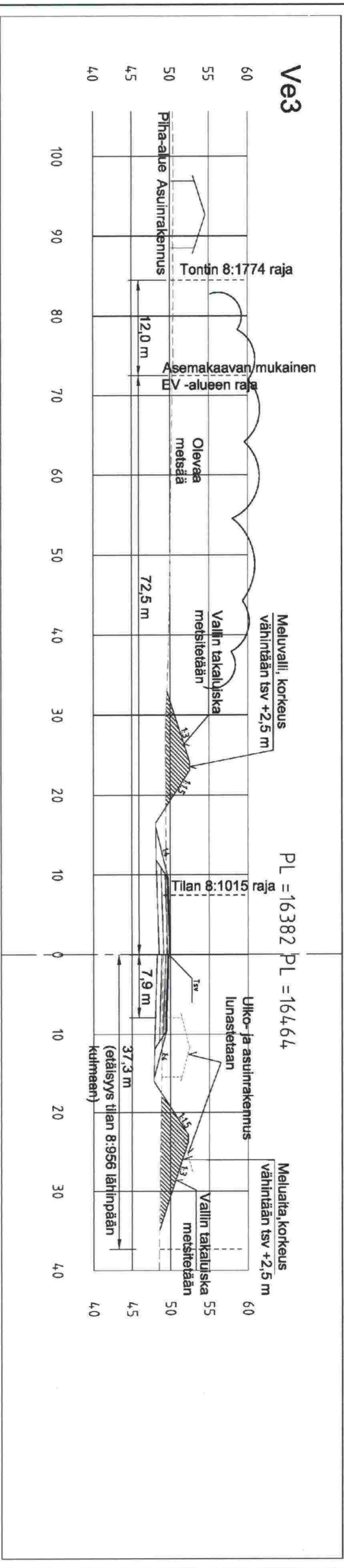
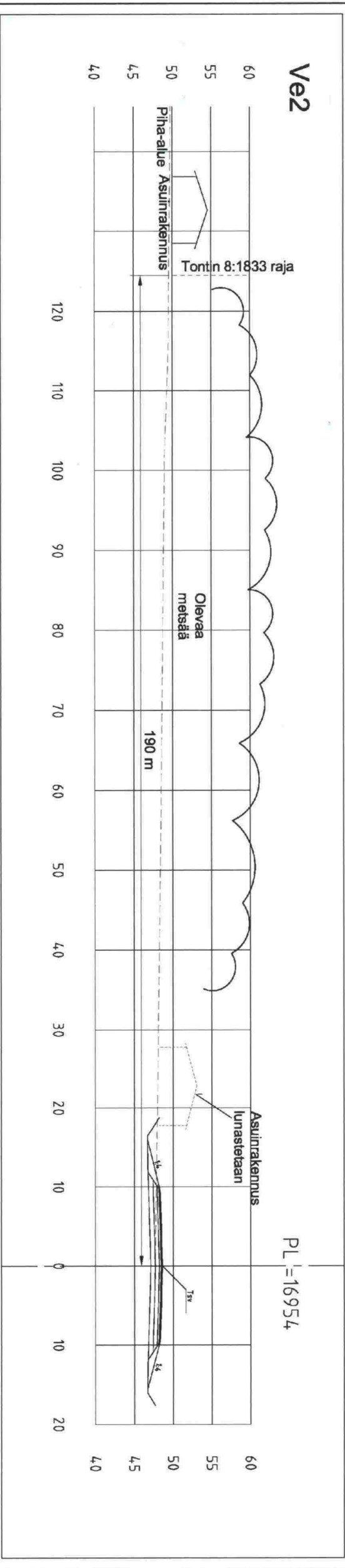
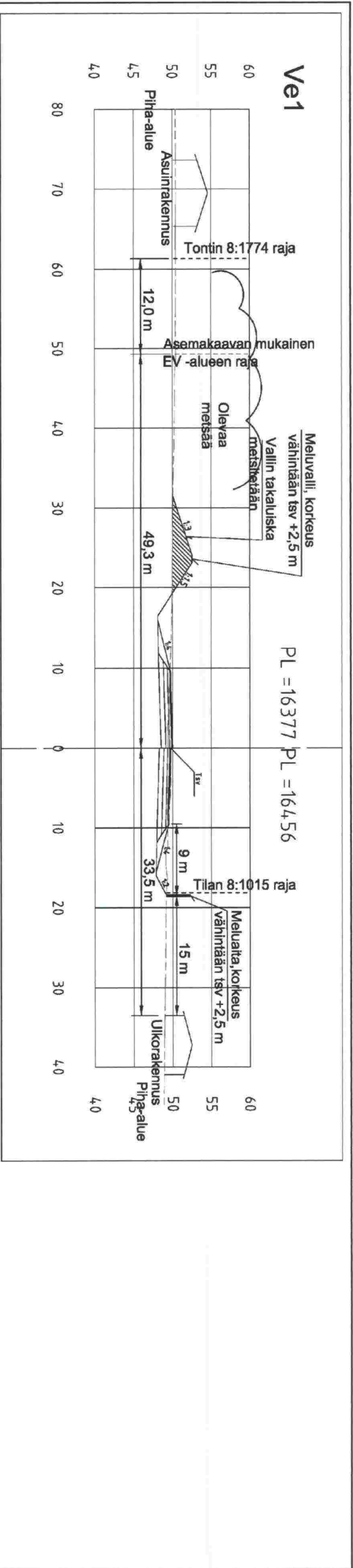
Tiehallinto, alueen maanomistajat ja Seinäjoen kau-  
punki hakivat neuvotteluteitse yhteisesti hyväksyt-  
tävää ratkaisua, jota ei kuitenkaan löydetty.

Jatkosuunnitteluun valittiin vaihtoehdon 3 mukainen  
linjaus, jonka nähtiin olevan yleiskaavan mukainen ja  
jonka haitat olisivat pienemmät kuin vaihtoehdossa 1.  
Vaihtoehtoa 2 ei valittu siitä syystä, että sen arvioitiin  
olevan voimassa olevan yleiskaavan vastainen.



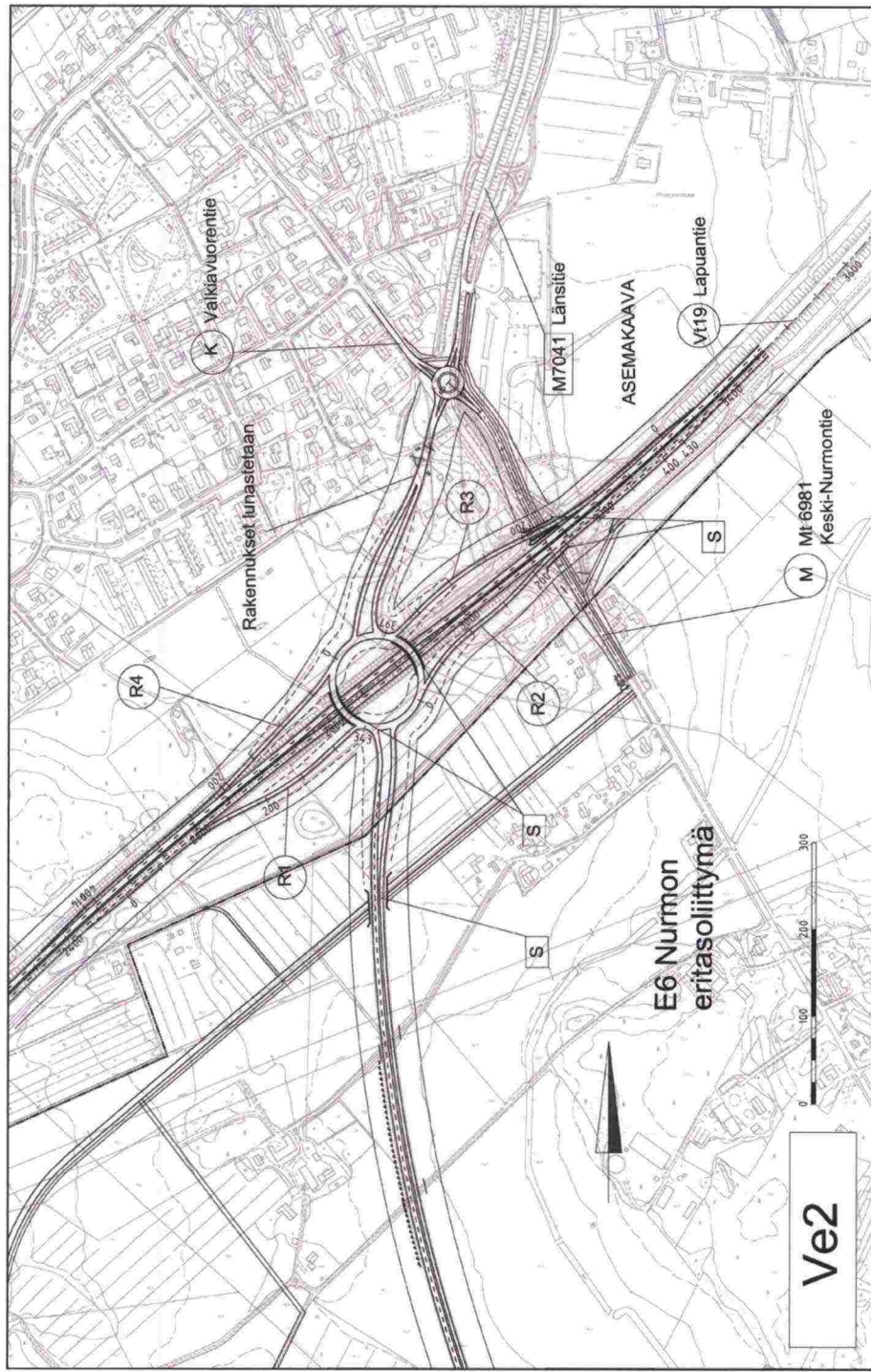
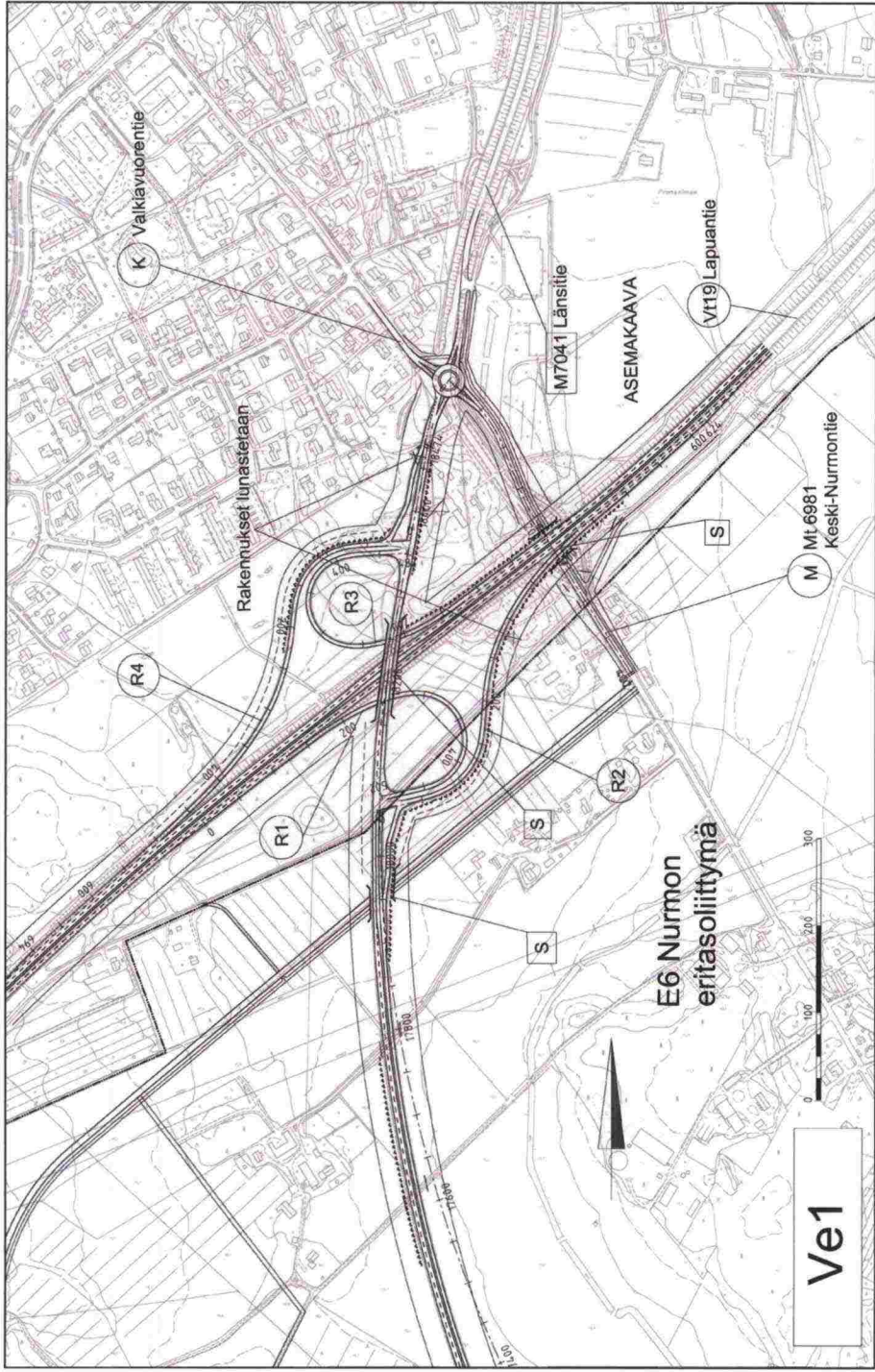
Kuva 16. Valtatien 19 linjausvaihtoehdot Kertunlaakson kohdalla.





Kuva 17. Valtatien 19 linjausvaihtoehtojen poikkileikkaukset Kertunlaaksosson kohdalta.





Kuva 18. Nurmon eritasoliittymän vaihtoehdot.

### 3.4 Nurmon eritasoliittymän vaihtoehtotarkastelut

Valtatien 19 itäisen ohikulkutien linjaus liittyy nykyiseen tielinjaukseen Nurmon eritasoliittymässä. Eritasoliittymän vaihtoehtoina tarkasteltiin:

**Ve 1**, vuoden 1996 tiesuunnitelmaluonnoksen mukainen puolinelipiila –tyyppinen eritasoliittymä, jossa silmukkarampit ovat risteys sillan jälkeen. Eritasoliittymän muoto ja ramppien sijainti ovat määräytyneet kääntyvien liikennevirtojen pohjalta siten, että suurimmat kääntyvät liikennevirrat ovat tasoliittymissä oikealle kääntyviä.

**Ve 2**, kiertoeritasoliittymä, jossa suorat rampit sijoituvat kaikkiin eritasoliittymäneljänneksiin. Kiertoympyrän sisähalkaisija on 100m ja ajotila risteys sillalla 8 m suurten erikoiskuljetusten kääntymisen mahdollistamiseksi.

Kummassakin vaihtoehdossa on esitetty sisään tuloliittymä Nurmon keskustaan kiertoliittymänä. Vuoden 1996 tiesuunnitelmaluonnoksessa oli sisään tuloliittymän esitetty kahtena porrastettuna T-liittymänä, joka olisi liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden ja viitoituksen kannalta kiertoliittymää huonompi vaihtoehto.

Vaihtoehtoja vertailtiin liikenneturvallisuuden, liikenteen sujuvuuden, suurten erikoiskuljetusten, orientoitavuuden, joukkoliikenteen, katuliittymien järjestelymahdollisuuksien, kaavoituksen ja maankäytön, ympäristön ja maisemakuvan sekä rakennuskustannusten kannalta.

Ve 2:ssä oleva toimivuutta koskeva epävarmuustekijä liikennemäärien erittäin voimakkaalle ja epäodennäköiselle kasvulle esitetään jätettäväksi tässä vaiheessa hoidettavaksi ennustevuoden 2030 jälkeen.

Tällöin voidaan tarpeen mukaan rakentaa esimerkiksi lisäkaistoja osalle matkaa kiertoympyrässä lisäkapasiteetin saamiseksi. Lisäkaistojen tekeminen edellyttää risteys sillan ja/tai penkereiden leventämistä, joiden toteuttaminen on teknisesti ja taloudellisesti järkevä.

Jatkosuunnittelun pohjaksi valittiin ve 2, joka on liikenteellisesti erittäin toimiva ratkaisu, on ympäristöllisesti ja maiseman kannalta ve 1:stä parempi ja rakentamisen vertailukustannuksiltaan erittäin kilpailukykyinen ve 1:n kanssa.



# 4 YLEISSUUNNITELMAN ESITTELY

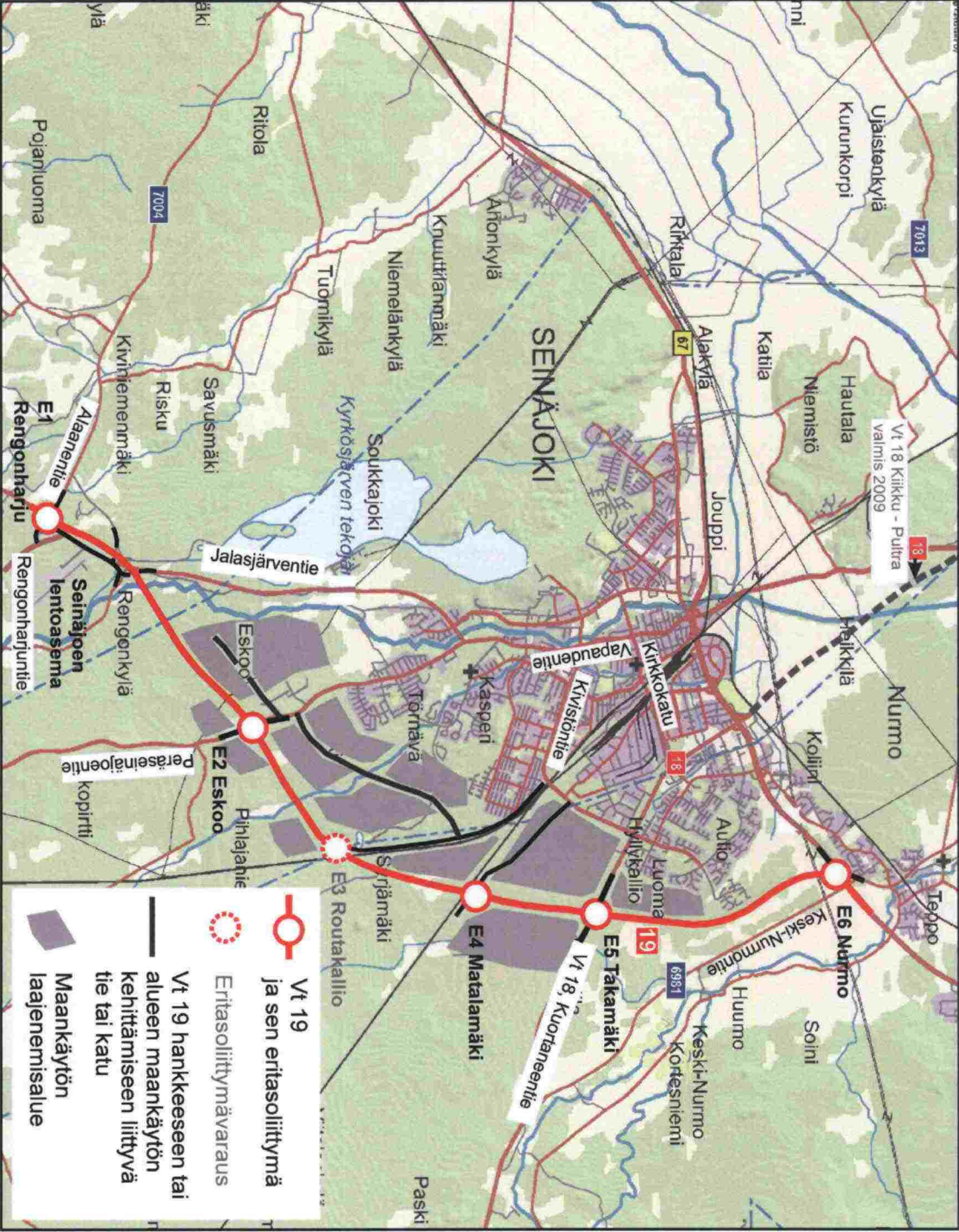
## 4.1 Ajoneuvoliikenteen järjestelyt

Valtatie 19 rakennetaan ohikulkutieksi välillä Rengonkylä-Nurmo. Päätie ja siihen liittyvät muut väylät on esitetty yleiskartassa ja suunnitelmakartoissa liitteinä. Valtatie 19 erkanelee nykyisestä tiestä Seinäjoen lento-aseman eteläpuolella, kulkee noin 1,5 km:n matkalla nykyisen tien rinnalla ja erkanelee tämän jälkeen uuteen maastokäytävään. Uusi tie linjaa yltäää Seinäjoen Ala-Rengon länsipuolella, josta tie kulkee Mustakorven kautta ja edelleen Eskoon keskusaitoksen ja Routakallion itäpuolitse. Valtatielinjaus sijoittuu Syrjämäen ja Takamäen itäpuolelle, jonka jälkeen tielinja kulkee Kertunlaaksosn itäpuolitse ja liittyy nykyiseen tiehen Keski-Nurmontien länsipuolella.

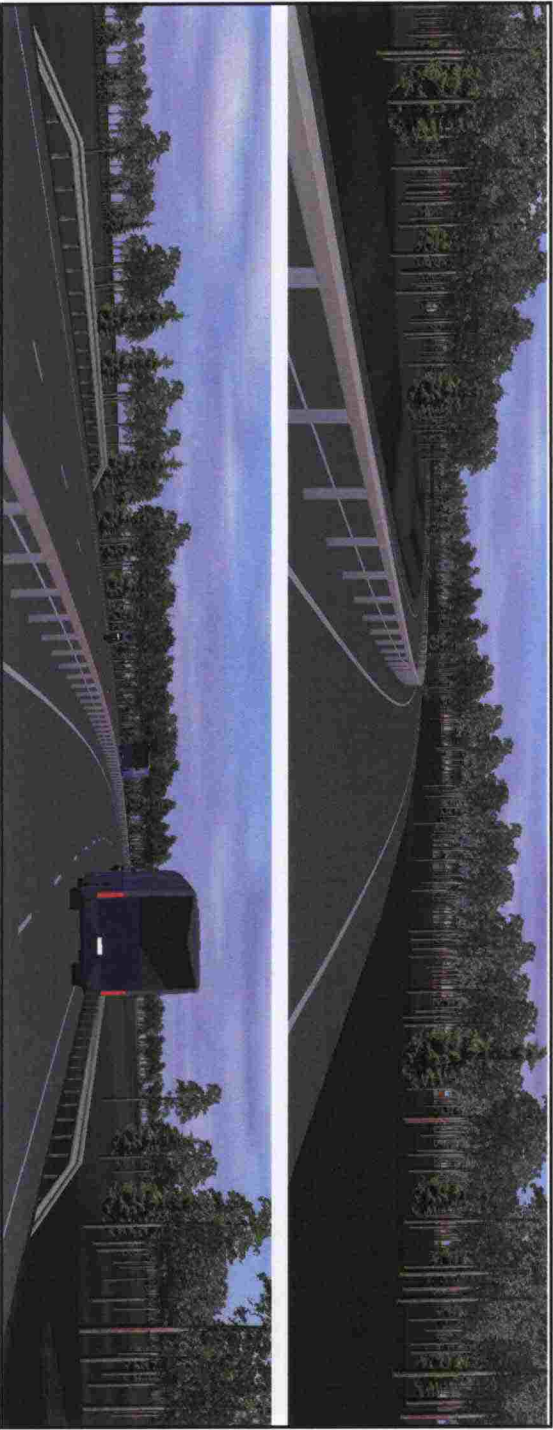
Valtatie on poikkileikkaukseltaan keskikaiteellinen tie, jossa on määrävälelin ohituskaistoja kumpaankin suuntaan. Ohituskaistat on esitetty yleiskartassa. Nopeusrajoitus on 100 km/h. Routakallion-valtatie 18 välisellä osuudella on suunniteltu 2+2 -kaistainen poikkileikkaus, jotta ohitusolosuhteet tällä viikkaimalla osuudella voidaan turvata kumpaankin suuntaan. Valtatie on suunniteltu kulkemaan Parkanon ja Haapamäen ratojen yltse, jolloin tielle syntyvät mäet hidastavat jonkin verran raskaan liikenteen nopeuksia ja aiheuttaa ohitustarpeita.

Uusi valtatie aiheuttaa kulkuyhteyksien muutoksia erityisesti Rengonkylän kohdalla, jossa päätien poikki on suunniteltu alkukuljuja ja niihin liittyvät tiejärjestelyt. Tielinjalle on esitetty alustavat yksityistie- ja alkukuljujärjestelyt korvaamaan uuden tien aiheuttamia katkaisuja. Osa poikkitaisteyksistä on alueen maankäytön suunnitelmien mukaisia varauksia, jotka toteutetaan maankäytön toteuttamisen edistymisen mukaan erikseen.

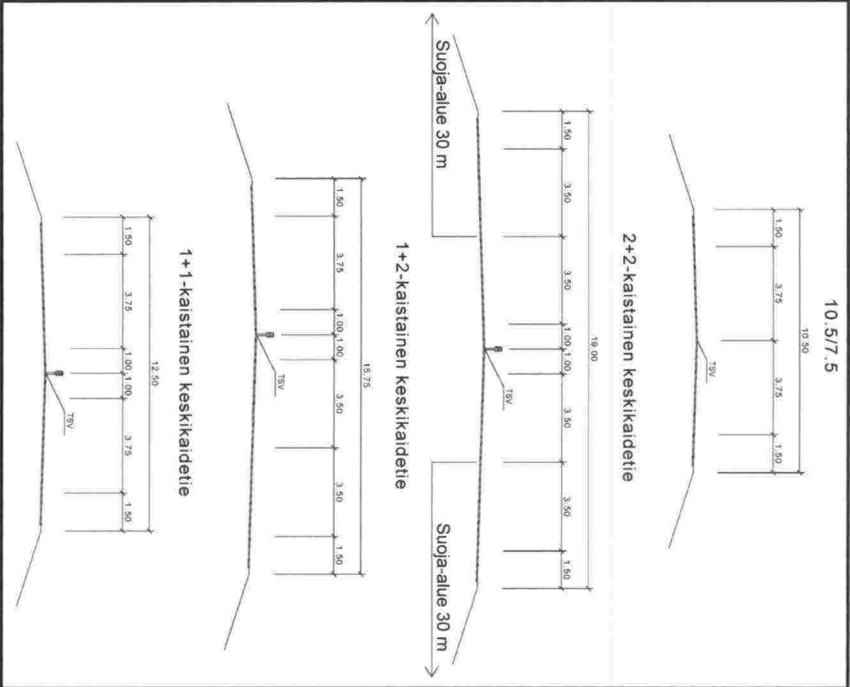
Valtatien poikkileikkaukset on esitetty oheisissa kuvissa.



Kuva 19. Tavoitetieverkko.



Kuva 20. Keskikaideite, ylempänä 1+1 -kaistainen ja alhaalla 2+2 -kaistainen



Kuva 21. Valtatie 19 tyyppi poikkileikkaukset.

Muiden väylien alustavat leveydet ovat:

- Alaanen tien nykyinen poikkileikkaus+kanavoinnit ja sen jatke Rengonharjun tien 8 m
- Nykyisen valtatie 19 jatke Rengonharjun eritasoliittymän kiertoliittymään 8 m, välikaista 5 m ja erillinen kevyen liikenteen väylä 3,5 m
- Kiviniementien alitus uuden valtatie poikki 7 m
- Jalasjärventie uuden valtatieen alitse ajorata 8 m, välikaista 3 m ja kevyen liikenteen väylä 3,5 m
- Peräseinäjoentie (mt 694) nykyinen poikkileikkaus 8 m + kanavoinnit + välikaista 3 m + kevyen liikenteen väylä 3,5 m.
- Kuortaneentie (vt 18) nykyinen poikkileikkaus 10 m + kanavoinnit
- Kadut, Kertunlaaksosn tien jatke ajorata 7 m + välikaista 4 m + kevyen liikenteen väylä 3,5 m, Länsitie 10 m, pohjoisosa 8 m, Valkavuorentie 6,5 m.
- yksityistiet 4-6,5 m.



## 4.2 Eritasoliittymät

Hankkeeseen sisältyy viisi eritasoliittymää.

E1 Rengonharju

- Lentoaseman ja Rengonkylän kohdalla liittyminen nykyiselle valtatielle 19 sekä alueen paikalliseen tieverkkoon Alaanentien ja Rengonharjuntien (maantie 701) kautta
- sisääntuloyhteys valtatieltä etelästä Seinäjoelle

E2 Eskoo

- eritasoliittymä Törnäväntien – Peräseinäjoentien (maantie 694) kohdalla
- sisääntuloyhteys valtatieltä Törnävälle ja alueen uuden maankäytön mukaiseen katuverkkoon

E4 Matalamäki

- yhteydet Kivistöntielle sekä osayleiskaavan mukaisille nykyisille ja suunnitelluille työpaikka-alueille

E5 Takamäki

- valtatie 18 ja 19 yhdistävä eritasoliittymä
- yhteydet valtatie 18 (Kuortaneentie) kautta edelleen muulle päätieverkolle sekä Kuortaneentien varrella oleville työpaikka- ja asunto-alueille

E6 Nurmo

- uuden ja nykyisen valtatie 19 (Lapuantie) yhdistävä eritasoliittymä
- Nurmon keskusta-alueen yhteydet päätieverkkoon

Routakallion kohdalla on huomioitu eritasoliittymäva-raus (E3), jonka toteuttaminen ei sisälly yleissuunni-telmaan.

## 4.3 Kevyen liikenteen järjestelyt

Uuden valtatie 19 varteen ei ohjata jalankulku- eikä polkupyöräliikennettä.

Rengonkylässä on esitetty kevyen liikenteen väylät Alaanentien varteen sekä siitä edelleen nykyisen valtatie jatkkeen yhteyteen. Uuden ja nykyisen val-tatien risteämiskohtaan on esitetty erillinen kevyen liikenteen väylä, joka liittyy Jalasjärventien varrella olevaan nykyiseen väylään.

Eskoon eritasoliittymässä on esitetty Peräseinäjo-entien varteen kevyen liikenteen väylä eritasoliitty-mäalueen poikki. Takamäen eritasoliittymässä on esitetty varaus kevyen liikenteen väylälle valtatie 18 (Kuortaneentie) suuntaan. Kertunlaakson kohdalle on esitetty alikulku Hevoskorven alueen kautta, josta on yhteys Keski-Nurmontielle.

Päätien poikki on esitetty ulkoilureiteille alikulkuja alueen maankäytön suunnittelun kautta tulneiden yhteystarpeiden mukaisesti.

## 4.4 Joukkoliikenteen järjestelyt

Pysäkkejä ja niihin liittyvät kevyen liikenteen yhteydet on esitetty Rengonkylän kohdalle eritasoliittymään ja rinnakaistielle. Muualle ohikulkutielle ja sen erita-soliittymiin ei ole pysäkkejä esitetty. Maankäyttösuun-nitelmien toteutumisen myötä pysäkkitarpeita saattaa tulla ainakin Eskoon eritasoliittymän läheisyyteen, Takamäen eritasoliittymän läheisyyteen ja Nurmon eritasoliittymän läheisyyteen.

Valtatietä 19 risteävien väylien pysäkkien välittömään läheisyyteen esitetään jatkosuunnittelussa mah-dollisuuksien mukaan järjestettävän henkilöautojen saatto- ja liityntäpysäköintimahdollisuuksia.

## 4.5 Suuret erikoiskuljetukset

Valtatie 19 on suurten erikoiskuljetusten reitti. Yleis-suunnitelmaratkaisut on mitoitettu siten, että ne mahdollistavat suurten erikoiskuljetusten liikkumisen läpi koko suunnittelujakson. Eskoon eritasoliittymässä suuret erikoiskuljetukset kulkevat ohjatusti vastavir-taan eritasoliittymän suorien ramppien kautta ja tällä alueella keskikaiteeseen on tehtävä aukko.

## 4.6 Valaistus

Nykyinen valtatie 19 on valaistu hankkeen molemmis-sa päissä puupylväillä ja ilmajohdoilla. Uusi valtatie eritasoliittymineen valaistaan koko suunnittelualueel-la. Myös Lapuantien valaistus uusitaan suunnittelu-alueella. Kaapelointi rakennetaan maakaapelointina. Valtateiden valaisinylvät sijoitetaan joko vain toi-selle reunalle tai molemmille reunoille vaihdellen tien kaistamäärän mukaan. Jatkosuunnittelussa uuden valtatie 19 valaisinkorkeutta ja -tehoa suunnitelta-essa kannattaa huomioida mahdollinen tien myö-hempi leventtäminen koko matkalla 2+2-kaistaiseksi. Lentokentän kohdalla tievalaistuksen suunnittelussa täytyy huomioida kiitoradan lähestymissektorin este-rajoitusalueen vaatima tila.

## 4.7 Johdot, laitteet ja rakenteet

Suunnittelualueella on voimalinjoja sekä pienempiä sähkölinjoja, vesijohtoja ja viemäreitä, sähkö- ja te-lekaapeleita. Johtoja ja laitteita joudutaan siirtämään ja suojaamaan hankkeen takia. Laitteiden omistajia ovat mm. Fingrid Oyj, Fortum, Vattenfall Verkko Oy, Seinäjoen Energia Oy, Seinäjoen Vesi, Ilmajoen kun-ta, Ratahallintokeskus, Elisa, TeliaSonera Oyj, Anvia (Vaasan Läänin Puhelin Oy) ja Puolustusvoimat.

Eteläpäässä uuden valtatie takia lentoaseman lähes-tymisvaloja joudutaan todennäköisesti siirtämään ja kaapelointeja suojaamaan. Tierakenteeseen laitetaan putkivarauksia.

Eteläpäässä Kiviniementien eteläpuolella nykyisen valtatie alittava kevyen liikenteen alikulkukäytävä puretaan.

Laitesiirrot ja suojaukset suunnitellaan yksityiskohtai-sesti seuraavissa suunnitteluvaiheissa.

## 4.8 Sillat

Hankkeeseen kuuluu 21 siltaa. Sillat ovat merkittävä-osa tieympäristöä sekä tieliikkuajan että sivusta-katsojan kannalta. Siksi siltojen muotoilu ja sovit-us ympäristöön ovat tärkeitä onnistuneen kokonaisuuden toteutuksessa osana maisema- ja taajamakuva-a. Erityisesti Seinäjoen ylittävä sillassa (S5 siltapaikka-luokka II), Nurmon risteysilloissa (S21 ja S22 luokka II) ja Takamäen risteysillassa (S13 luokka III) tulee siltojen suunnitteluun kiinnittää erityistä huomiota. Muut siltapaikat kuuluvat siltapaikkaluokkaan IV. Alla on kuvaus ja kriteerit siltapaikkaluokista.

Suunnittelun tässä vaiheessa on laadittu luonnokset kahdeksasta hankkeeseen kuuluvasta sillasta: S1, S3, S4, S5, S8, S11, S13 ja S19. Hankkeen tässä suunnitteluvaiheessa vallitsevana siltatyypinä on betoninen jatkuva ulokelaattasilta.

**Luokka I. erittäin vaativa:**

- Sillat mantteen ja suurimpien saarten välillä tai saariston suurten saarten vä-lillä
- Tärkeimpien vesiväylien ja teiden risteykset ainutlaatuisen luonnonkauniissa maisemassa
- Avokkaassa taajamaympäristössä olevat sillat.

**Luokka II. vaativa:**

- Vesiväylien ja teiden risteykset luonnonkauniissa maisemassa
- Risteys- ja ylikulkusillat taajamien keskustassa hyvin hoidetussa taajama-ymäristössä
- Tärkeiden joukkoliikenneväylien tai palvelupisteiden kohdalla olevat yli- ja ali-kulkukäytävät luonnonkauniissa maisemassa tai hyvin hoidetussa taajama-ymäristössä.

**Luokka III. huomattava:**

- Vesistön yhtykset yleensä
- Taajamien ulkopuoliset risteys sillat ja yli- ja alikulkukäytävät paikallisesti mer-kittävässä maisemassa.

**Luokka IV. tavanomainen:**

- Muut kuin edellä mainitut sillat, kuten pienet vesistö sillat, putkisillat ja alikul-kukäytävät haja-asutusalueella.



4.9 Tieympäristön käsittely

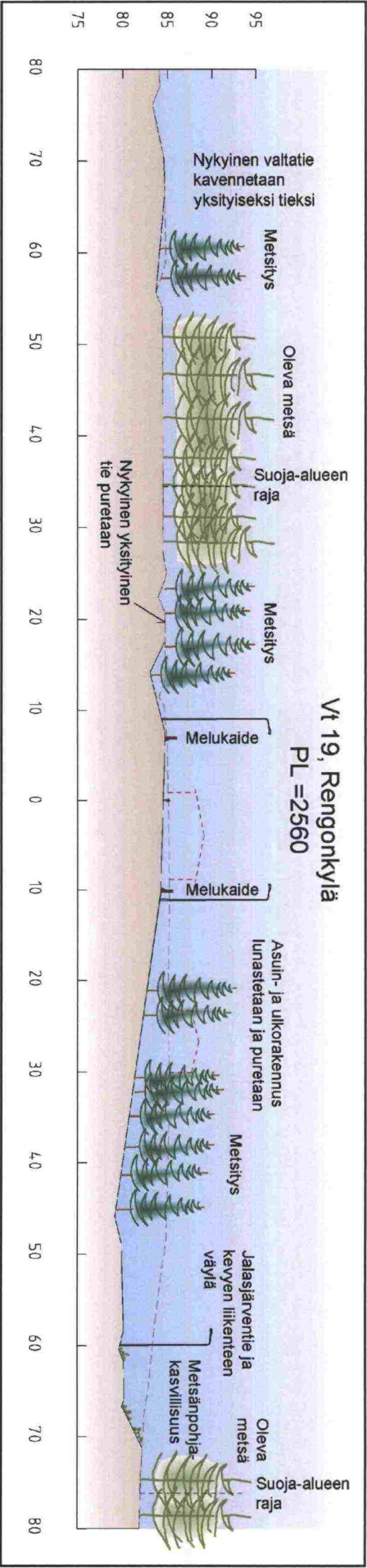
Seinäjoen itäinen ohikulkutie kulkee pääosin metsä- ja peltoalueiden läpi, joten tärkeimpinä maisemointitoimenpiteinä ovat metsitys ja nurmetus. Ohitusten tieosuuksia tai liittymiä ei korosteta erityisin maisemointitoimenpitein vaan tien vaikutus ympäristöön pyritään minimoimaan puuston säästämiseksi tien rakennusvaiheessa. Puut kaadetaan tiealueelta vain turvaetäisyyksien vaatimalta vyöhykkeeltä.

Tielinjauksen varrella olevat hakkuuaukeat eheytetään metsittämällä, kuten myös tielinjauksen sirpaloittamat pienet peltoalueet.

Pelto-osuuksilla tiealueen reunat nurmetetaan ja peltonäkymät jätetään avoimiksi.

Nurmon eritasoliittymän ympäristö metsetetään siten että kiertoliittymä jää metsäalueen keskelle. Metsitys toteutetaan liittymän luiskissa noin 1/3 korkeuteen asti siten että penkereelle nostettu tie ei korostu kokonaisuudessaan korkealle nousevina puina vaan liittymä jää metsäalueen sisään.

Hanke sijoittuu hirvien kulkureiteille. Päätielle rakennetaan rista-aita noin 10,5 km:n matkalle Rengonky-län pohjoispuolelta Seinäjoen kohdalta Kuortaneen-tielle.



Kuva 22. Esimerkki tieympäristön käsittelystä.

4.10 Pohjanvahvistukset ja kuivatus

**Maaperä**  
Maaperä on pääasiassa moreenia, ohuen moreeni-peitteen päällystämiä kalloalueita sekä suoalueita. Suunnittelualueen eteläpäässä on savialueita (pvl. 200-700 ja 900-1900), joissa turve- ja savikerrosten paksuus on enimmillään noin 5-6 metriä. Suoalueilla turvepaksuudet ovat enimmäkseen alle 1 metrin, mutta esimerkiksi Palonevalla turveta on enimmillään noin 2,5 metriä.

Pohjamaana oleva moreeni on pääasiassa routivaa ja kantavaa hiekk-/siltimoreenia. Kallio on monin paikoin lähellä maanpintaa. Pohjavesi voi olla etenkin alavilla osuuksilla lähellä maanpintaa.

**Pohjanvahvistustoimenpiteet**  
Tiepenkereet perustetaan suunnittelualueella maanvaraisesti. Turve- ja savialueilla löyhät koheesio-maakerrokset korvataan massanvaihdolla. Siittisellä maaperällä tiepenkereen painumat huomioidaan esikuormituksella. Painuma-aikaa varataan alustavasti arvioituna vähintään 1 vuosi. Alustavat massanvaihtokohdat ja alustavat esikuormituskohdat on esitetty pituusleikkauksessa

Suunnittelualueen eteläpäässä olevalla savialueella voidaan vaihtoehtoisena pohjanvahvistustapana käyttää syvästabilointia siten, että turvekerrokset massastabiloidaan ja savikerrokset pilastabiloidaan. Syvästabilointia varten on tehtävä stabiloitavuustutkimukset.

Sillat perustetaan enimmäkseen maanvaraisesti. Alustavasti paalutettavia siltoja ovat S5 ja S11. Siltapakoilla ei ole juurikaan tehty tutkimuksia kallionpinnan varmistamiseksi, mutta monilla silloilla tulee varautua louhintaan, sillä kairaukset ovat päättäneet usein lähelle maanpintaa.

Pohjanvahvistustoimenpiteiden tarve ja sijainnit on arvioitava tarkemmin tiesuunnitelmanvaiheessa.

**Kuivatus**  
Uusi valtatie 19 pinta- ja syväkuivatetaan pääosin avo-ojilla. Valtatien alittaviin leikkauksiin rakennetaan sadevesiviemäriä ja pumppaamo. Vedet johdetaan lähimpiin laskuihin tai vesistöihin. Tarvittaessa las-kuoja perataan. Melukaiteiden kohdalle rakennetaan sadevesikaivot, jotta pintavedet saadaan pois tieltä. Myös meluvallien taustat kuivatetaan.

4.11 Hallinnollisen luokan muutokset

Hankkeen toteuttamisen yhteydessä nykyinen valtatie 19 osuudella Rengonkylä-Törnävä lakkaa yleisenä tienä. Asemakaavoitetulla alueella nykyinen valtatie 19 muuttuu kaduksi.

Nykyinen valtatie 19 Seinäjoen pohjoispuolella osuudella Itikammäki-Nurmon eritasoliittymä muuttuu kantatieksi (kt 67).



## 5 VAIKUTUKSET

Hankkeen vaihtoehtojen vaikutukset on kuvattu ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa luvussa 6. Siinä on kuvattu lähtötiedot, menetelmät, vaikutukset ja haittojen lieventämistoimenpiteet. Tässä raportissa esitetään valitun linjausvaihtoehdon tarkentuneet lähtötiedot, vaikutukset ja vaikutusten lieventämistoimenpiteet.

### 5.1 Vaikutukset liikenteeseen ja liikenneturvallisuuteen

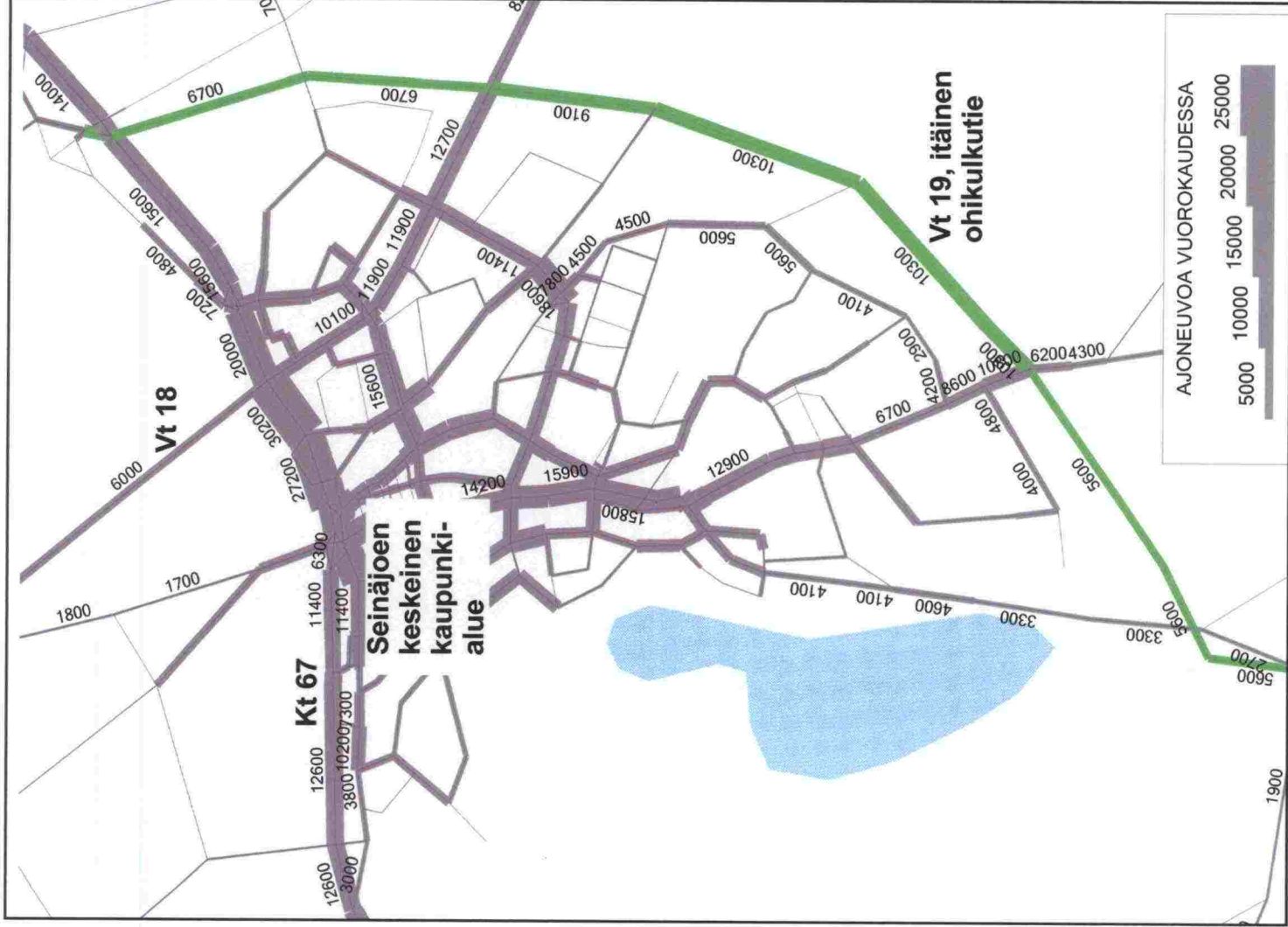
#### 5.1.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Liikenteellisten vaikutusarviointien pohjan muodostavat tiedot liikennemääräistä ja liikenteen koostumuksesta. Alueen liikenne-ennuste perustuu Seinäjoen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelman mukaiseen liikennemalliin. Nykytilanne vastaa vuoden 2006 liikennemääriä ja ennustevuosi on 2030. Ennustemallin avulla on tarkasteltu muutoksia liikennemäärissä ja tehty arviot liikenneturvallisuudesta ja liikenteen sujuvuudesta.

Marraskuussa 2008 laaditussa eteläisen Seinäjoen tie- ja katuverkkoselvityksessä on tarkasteltu erikseen Routakallion eritasoliittymän vaikutuksia liikennemääriin. Yleissuunnitelmaratkaisussa ei ole mukana Routakallion eritasoliittymää. Ohikulkutien kannalta Routakallion eritasoliittymän poisjättäminen lisää valtatie 19 liikennemääriä Routakallion-Takamäen eritasoliittymien välisellä osuudella noin 1200 autoa vuorokaudessa (+10%) ja Kertunlaakson kohdalla noin 200 autoa vuorokaudessa (+3%). Edellä esitetyt luvut eivät vaikuta päätien liikennejärjestelyjen mitoitukseen ja meluesteiden mitoituksissa on käytetty maksimiennusteita.

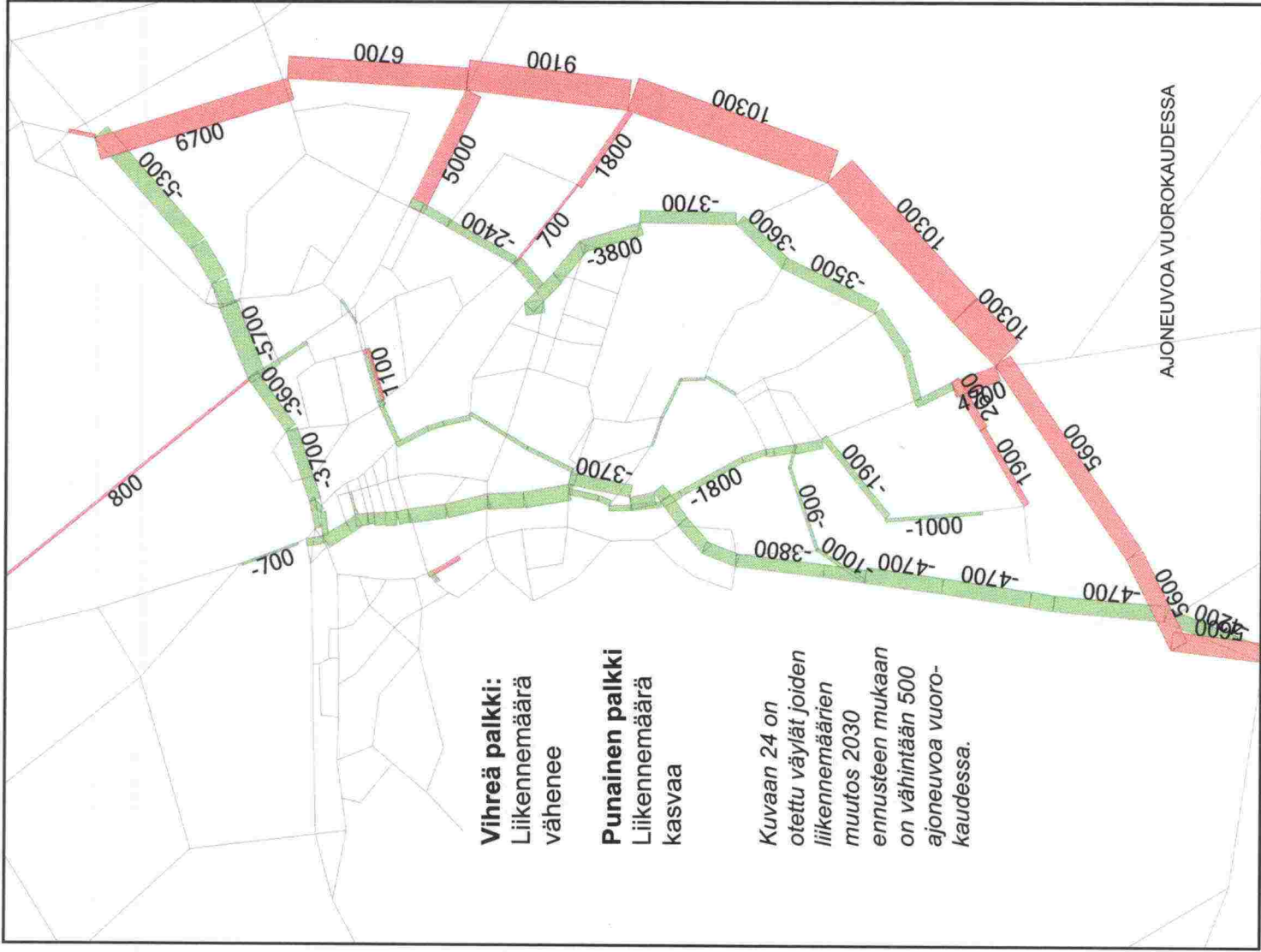
Ohikulkutien vuorokausiliikennemäärät vuoden 2030 ennusteen mukaan ovat eteläpäässä noin 5600 autoa, keskeisellä osuudella noin 10300 autoa ja Kertunlaakson kohdalla noin 6700 autoa. Raskaan liikenteen osuus on eteläpäässä noin 15%, keskeisellä osuudella 10-15% ja pohjoispäässä noin 10%.

Valtatie 19 liikennemäärien kasvu vuodesta 2006 vuoteen 2030 on eteläpäässä Rengonkylän kohdalla noin 50 % (keskimäärin 1,6 % vuodessa) ja pohjoisosassa Nurmon kohdalla noin 65 % (keskimäärin 2 %



Kuva 23. Liikenne-ennuste 2030.

vuodessa). Liikenteen voimakas kasvu aiheutuu paitsi autotiheyden kasvusta myös erittäin voimakkaasta asukas- ja työpaikkamäärien kasvusta. Maankäytön kasvun painopiste on eteläisen Seinäjoen alueella, tulevan ohikulkutien läheisyydessä.



Kuva 24. Uuden valtatie 19 vaikutus liikennemääriin.



## 5.1.2 Vaikutukset

### Auto liikenne kokonaisuutena

Ohikulkutien myötä alueen tie- ja katuverkko jäsentyy nykyistä oleellisesti selkeämmin, jolloin liikenteen reitinvallinnat selkeytyvät. Tämä parantaa liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta kokonaisuutena.

Tie- ja katuverkon rungon muodostavat valtatie 18 ja 19, Vapaudentie-Pohjantie-Lapuan tie) sekä kantatie 67 (Suurpohjantie). Näihin liittyvät alueen muut päätiet ja pääkadut sekä edelleen alemmipiukkainen tie- ja katuverkko. Pitkämatkainen, nopea liikenne käyttää entistä enemmän niitä väyliä, joilla on korkealuokkaiset liikennejärjestelyt. Paikallinen, lyhytmatkainen liikenne käyttää muuta tie- ja katuverkkoa, jolla nopeustaso voidaan myös sopeuttaa ilman, että verkon liikennöitävyys kokonaisuutena kärsii.

Vapaudenttiellä Seinäjoen keskustan kohdalla ovat vuoden 2030 ennusteliikennemäärät ohikulkutien seurauksena useassa kohdassa likimäärin nykytilanteen liikennemäärien mukaisia. Kuitenkin raskaan liikenteen osuus Vapaudenttiellä vähenee merkittävästi, koska suurin osa rekkaliikenteestä siirtyy ohikulkutiele. Myös muiden keskusta-alueen katujen liikennemäärien kasvu on maltillisempaa verrattuna siihen, että ohikulkutietä ei olisi.

Liikenteen toimivuus on ohikulkutielellä erittäin hyvä korkeatasoisten liikennejärjestelyjen ansiosta. Erityisesti raskaan liikenteen siirtyminen ohikulkutielelle parantaa katuverkon toimivuutta. Vapaudentien ja sen liittymien toimivuus parane. Järeiden parantamistoimenpiteiden tarve Vapaudenttieltä poistuu valtatieliikenteen siirtymässä ohikulkutielelle ja toimenpiteet voidaan suunnitella kaupunkiliikenteen ehdoilla. Ohikulkutie ei poista kuitenkin katuverkon parantamistarpeita vaan maankäytön kasvun ja liikenneverkkomuutosten myötä tulevaisuudessa on tarpeen parantaa myös katuverkkoa ja sen liittymiä.

Valtatie 19 sijoittuu uuteen maastokäytävään ja liittymien ympärillä olevaan rakenteeseen tapahtuu ertasoliittymien ja sisääntuloväylien kautta. Sisääntulo etelästä Seinäjoelle hoidetaan Jalasjärventien ja Peräseinäjoen kautta. Peräseinäjoen varasteen sijoittunut maankäyttö ja yleiskaavan mukaiset kasvualueet edellyttävät jatkossa nykyisen väylän parantamista ja liikenneympäristön sopeuttamista kasvavien liikennemäärien takia.

### Raskas liikenne

Uuden tien ansiosta suurin osa raskaasta liikenteestä siirtyy ohikulkutielelle, josta on hyvät yhteydet mm. teollisuus- ja työpaikka-alueelle. Seinäjoen keskustan alueen kautta kulkee sellainen raskas liikenne, jonka lähtö- tai määräpaikka on keskusta-alueella tai sen läheisyydessä. Näillä reiteillä on muun raskaan liikenteen määrä pieni, koska liikennettä siirtyy ohikulkutiele. Kaiken kaikkiaan raskaan liikenteen liikkuemissuhteet helpottuvat. Suuren erikoiskuljetusten liikkuemissuhteet paranevat ohikulkutien ansiosta.

### Kevyt liikenne

Jalankulkua ja polkupyöräilyä varten on yleissuunnitelmassa esitetty korkealuokkaiset järjestelyt mm. Rengonkylän kohdalla, jossa kevyen liikenteen kulkuyhteydet tulevat olemaan erittäin hyvät. Ulkoilureittejä varten on esitetty alkukuluja päätien poikki, mikä mahdollistaa turvallisen ja sujuvan liikkuemisen.

Valtatieliikenteen poistuminen Seinäjoen keskustan alueelta parantaa jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta ja liikkuemismukavuutta. Tämä tukee tavoitteita edistää kevyen liikenteen kulkumoto-osuuden kasvattamista.

### Joukko liikenne

Ohikulkutien kautta ei kuje todennäköisesti säännöllistä linja-autoreittiä, vaan linja-autot käyttävät nykyistä tie- ja katuverkkoa. Ohikulkutien seurauksena kuitenkin liikkuemissuhteet keskustan katuverkolla paranevat, koska osa keskusta-alueen kautta kulkevasta liikenteestä siirtyy ohikulkutielelle. Tämän seurauksen linja-autoliikenteen sujuvuus ja sitä kautta palvelutaso parantuvat, mikä tukee tavoitteita lisätä joukko liikenteen kulkumoto-osuutta.

### Liikenneturvallisuus

Ohikulkutie on suunniteltu keskikaiteelliseksi valtatieksi, jonka liittymät on suunniteltu ertasoliittymiksi. Keskaide eliminoi lähes kokonaan kohtaamisonnettomuuksien mahdollisuudet, ja eritasoliittymät eliminoivat suurimpien liikenneviejien risteyksien nettomuuksien mahdollisuudet. Nämä onnettomuustyyppit ovat seurauksiltaan vakavimmat. Myös paikallinen auto- ja kevytliikenne erotellaan valtatieliikenteestä alkukulujen avulla, mikä vähentää onnettomuuksia. Sen lisäksi, että suunnitellut päätien järjestelyt vähentävät onnettomuuksien todennäköisyyttä, myös onnettomuuksien vakavuus pienenee.

Valtatieliikenteen siirtyessä ohikulkutielelle pois Seinäjoen keskustan alueelta parane erityisesti Vapaudentien liikenneturvallisuus. Tästä hyötyvät sekä auto liikenne että erityisesti vilkas jalankulku- ja polkupyörä liikenne.

Laskennalliset onnettomuusvähennemät on arvioitu liikennesuoritteiden sekä tie- ja katuypeittäin arvioidujen onnettomuusasteiden perusteella. Ohikulkutie vähentää laskennallisesti ennustevuonna 2030 Seinäjoen seudun tie- ja katuverkolla keskimäärin 3,2 henkilövahinko-onnettomuutta vuodessa.

## 5.2 Vaikutukset aluerakenteeseen, maankäyttöön ja elinkeinoihin

### 5.2.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Aluerakenteen ja maankäytön muutoksia on tarkasteltu asiantuntija-arviona. Tietoja maankäytöstä on hankittu mm. keskusteluista hankeryhmän jäsenten kanssa. Lisäksi lähtötietoina ovat toimineet alueella voimassa ja suunnitelluilla olevat maankäytön suunnitelmat. Muutoksia on arvioitu vertaamalla nykyistä alueen maankäyttöä uuteen kaavailtuun maankäyttöön.

### 5.2.2 Vaikutukset

Ohikulkutie on Etelä-Pohjanmaan vahvistetun maankuntakaavan ja Nurmion kohdalla olevan vahvistetun yleiskaavan mukainen. Näiden lisäksi Seinäjoen kaupunki ja Ilmajoen kunta ovat laatineet samaan aikaan tiehankkeen rinnalla osayleiskaavoja ohikulkutien läheisille alueille. Nurmion ertasoliittymän kohdalla on käynnissä liittymäjärjestelyjen edellyttämä asemakaavan muutos, jota on laadittu samaan aikaan valtatieen 19 yleissuunnitelun kanssa.

Seinäjoen kaupunkiseudun aluerakenteen, maankäytön ja elinkeinoelämän kehittämisen turvaamisen edellyttää, että valtatie 19 rakennetaan uuteen paikkaan keskeisen kaupunkirakenteen ulkopuolelle ohikulkutieleksi kaupungin itäpuolelle. Seudun maankäytön suunnittelussa on edetty määrätietoisesti siten, että uusien asunto-, työpaikka- ja palvelualueiden sijoittamisessa varaudutaan yleissuunnitelman mukaiseen ohikulkutie- ja liittymäratkaisuihin. Ohikulkutien linjaukseksi valittu Routakallion itäinen linjaus antaa hyvät mahdollisuudet kehittää alueen maankäyttöä Seinäjoen kaupungin tavoitteiden mukaisesti. Ky-

seinen linjaus mahdollistaa laajemman yhtenäisen kasvualueen, joka liittyy olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ilman että sen halki kulkisi valtatie.

Valtatie 19 koskevassa eteläpään osayleiskaavaehdotusluonnoksessa on Alaanentien ja valtatieen 19 risteyksen tuntumaan lentoaseman puolelle osoitettu alueita yritystoiminnalle. Kylän asumista on tiivistetty kylän oman rakenteen mukaisena. Joen ja Kyrkösjärven täyttöuman rannoille on osoitettu muutamia loma-asuntoja. Alueen yhdyskuntarakenne ja kyläkuva pysyvät väljänä vaikka lisärakentamista kylään tuleekin jonkin verran. Arvokkaat luonnon ja kulttuuriympäristön kohteet on suojeltu kaavassa.

Valtatieen 19 yhdysliikenne lentoaseman tienoilla on järjestetty ertasoliittymän kautta, joka yhdistää Alaanentien ja Rengonharjuntien kahden liikenneympyrän kautta. Liittymäympyrästä on suorat yhteydet myös lentokentälle ja Seinäjoelle Jalasjärventietä pitkin. Kiviniementien ja Honkakyläntien liittymät säilyvät Jalasjärventielle.

Seinäjoen kaupungin alueella on uuden tielinjan ja ertasoliittymien läheisyyteen esitetty alueen maankäytösuunnitelmaluonnoksissa huomattavia teollisuus- ja palvelualueita, joiden erittäin hyvät liikenneyhteydet houkuttelevat yrityksiä ja tarjoavat näin elinkeinoelämälle uusia toimintamahdollisuuksia. Tämä parantaa alueen työllisyytilannetta, lisää kuntien verotuloja sekä lisää alueen houkuttelevuutta. Vaikutukset kohdentuvat paitsi Seinäjoen ja Ilmajoen alueille myös laajemmalle Seinäjoen seudulle ja Härmänmaan seutukuntaan.

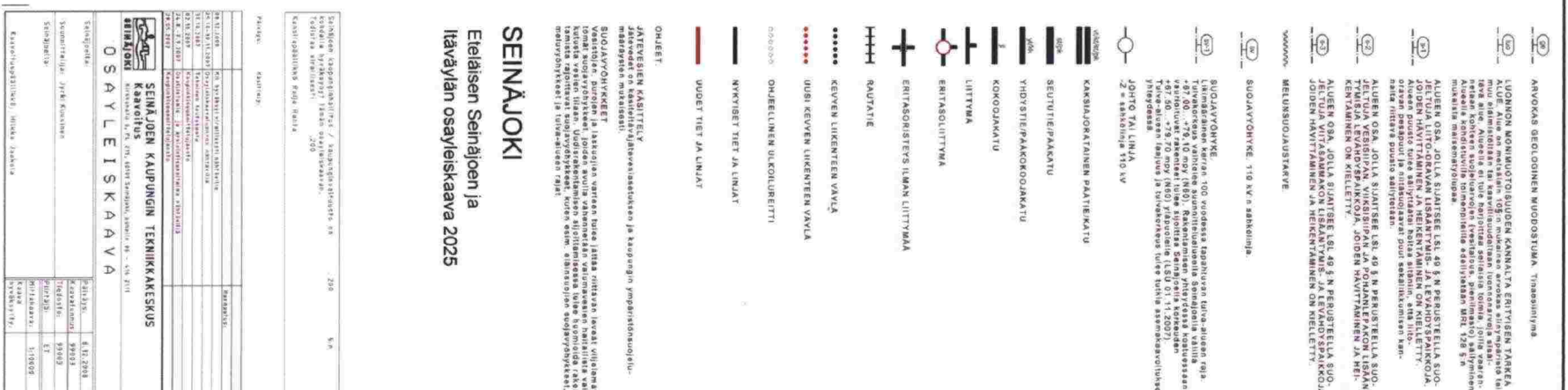
Tien lähialueelle rakennettavat palvelut hyödyttävät sekä tiellä liikkuja että lähialueen asukkaita.

Uuden tien aiheuttamaa estevaikutusta lieventävät ertasoliittymät ja useat päätien poikki esitetyt alkukulkukäytävät. Suurimmat muutoskohdat nykyisen asutuksen kannalta ovat Rengonkylä ja Kertunlaakson kohta, joissa nykytilanteessa ei ole isoa liikenneväylyä.















### 5.3 Vaikutukset maisemaan, taaja- makuvaan ja kulttuurihistoriaan

#### 5.3.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Alueen maisemaa ja kulttuuriperintöä on tarkasteltu karttamateriaaliin, ilmakuvien, olemassa olevien selvitysten, kirjallisuuden ja maastokäyntien perusteella. Maisemaselvityksen tavoitteena on ollut määritellä kohdealueen merkittävät maisemalliset piirteet yleis-suunnittelua varten.

#### 5.3.2 Vaikutukset

##### Rengonharjun ja Peräseinäjoentien välinen alue

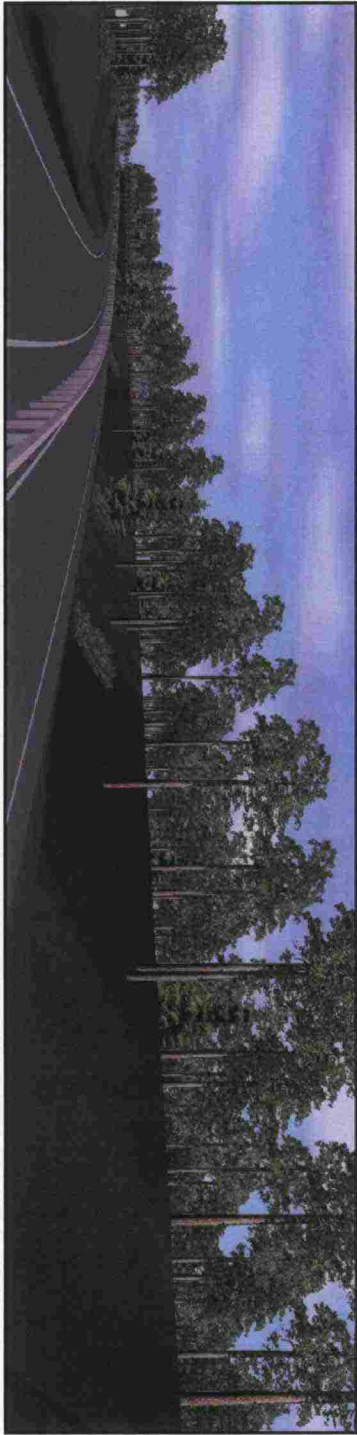
Seinäjäokivarren pienimuotoisten peltoalueiden pohjoispuolella tielinjaus ja liittymät sijaitsevat metsäisellä alueella, jossa maiseman muutokset ovat paikallisia. Joen ylityskohdissa tie ja silta ovat näkyvästi alueen muuta maastoa korkeammalla. Suunnitellut melun- torjunnan toimenpiteet muuttavat maisemakuvaa ja estävät avoimia maisemanäkymiä. Väilliset vaikutukset Seinäjäokivarren maisemaan ovat vähäiset. Tielinja jakaa Rengonkylän alueen.

##### Eskoon ja Kuortaneentien välinen alue

Uusi valtatie sijoittuu Eskoon ja Kuortaneentien välillä mittei kokonaan maisemaltaan suljetulle metsäalueelle. Muutokset maisemassa eivät näy kauas ja asutus peltöjen läheisyydessä on vähäistä. Kuortaneentien ja Peräseinäjoentien välillä tiehankkeen väilliset vaikutukset maisemaan ovat merkittävämmät kuin suorat vaikutukset. Osayleiskaavaaluonnoksissa asuin-, palvelu- ja teollisuuskäyttöön esitetty alueet ovat pääosin tien länsipuolella. Kaavoitettavan alueen toteuttaminen muuttaa maiseman rakennetuksi ympäristöksi.

##### Kuortaneentien ja Nurmon eritasoliittymän välinen alue

Kuortaneentien pohjoispuolella tie sijoittuu Kertunlaakson alueeseen asti maisemallisesti suljetulla, metsäisellä alueella. Kertunlaakson alueella metsä-alue kapenee ja pohjoisin osa tiestä sijoittuu avoimelle peltoalueelle. Tie päättyy pohjoisessa Nurmon keskustan lähelle, valtakunnallisesti arvokkaaseen maisemaan. Ohikulkutie näkyy osin Takamäen liittymän pohjoispuolella olevalle peltoalueelle väliin jäävän metsän takaa. Vaikutukset maisemaan ovat vähäisiä. Kertunlaakson kohdalla uusi tie näkyy sel-



Kuva 28. Meluntorjunnan periaate käytettävässä maavallia.

västi itään ja pohjoiseen avautuvassa maisemassa. Kaukomaisema muuttuu ja sen avoimuus vähenee, kun meluesteet rajoittavat näkymiä. Kertunlaakson ja Nurmon eritasoliittymän välillä tielinjaus sijaitsee pääosin avoimella peltoalueella. Valtatie muuttaa merkittävästi lähijä ja kaukomaisemaa peltoalueilla sekä eritasoliittymän lähistöllä. Alueen peltomaisema tosin on jo muuttunut hieman Kertunlaakson rakentamisen vuoksi. Yleissuunnitelmassa esitetty kiertoeritasoliittymätyyppi vie Nurmon eritasoliittymän kohdalla vie vähemmän maa-aluetta kuin aikaisemmin esillä ollut toisen tyyppinen eritasoliittymä.

#### 5.3.2 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Maisemaan kohdistuvia haitallisia vaikutuksia voidaan joissain kohdin lieventää istutuksilla ja maastoa muotoilemalla. Siten esim. eritasoliittymät saadaan luontevammin liittymään ympäröivään maisemaan. Asutuksen lähelle suunnitellaan meluntorjuntatoimia, jotka saattavat muuttaa paikallista maisemaa. Haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää sovitamalla rakenteet huolellisesti maisemaan. Lopulliset ympäristönhoitoratkaisut suunnitellaan tiesuunnitelmavaiheessa.

### 5.4 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen

#### 5.4.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Ihmisiin kohdistuvina vaikutuksina tarkasteltiin hankkeen vaikutuksia paikallisten asumisoloihin, asuin- ja elinympäristön viihtyvyyteen, turvallisuuteen, liikku- mismahdollisuuksiin, yhteisöllisyyteen ja paikalliseen identiteettiin, ympäristön ulkoilu- ja virkistyskäyttö-

yhä kulkemaan. Asukkaiden kulkuyhteydet kuitenkin muuttuvat ja liikkumismatkat osin pitenevät. Toisaalta kyläläiset voivat liikkua turvallisemmin, kun ohikulkuliikenne ei enää käytä kyläläisten kanssa samoja väyliä. Nykyisen tien liikenne rauhoittuu ja tien varressa asuvien viihtyvyys kasvaa. Kaavan ja tiejärjestelyjen he uskovat luovan kylälle uusia mahdollisuuksia ja myönteistä kehitystä.

Uusi tie kulkee Syryjämäen kyläalueen kaakkoispuolelta. Tielinjaus haittaa alueen virkistys- ja harrastustoimintaa ja valtatietiliikenne tuo melua metsäiseen luontoon. Uusi tie katkaisee nykyisiä ulkoilu-, hiihto- ja kevyen liikenteen reittejä. Routakalliossa sijaitsevaa moottoriturheiluradan toimintaa ei tielinjaus häiritse ja valittu linjaus on kulkuyhteyksien kannalta hyvä. Metsästäjien mielestä uudelle tielle tarvitaan hirvaidat koko matkalle, jotta hirvien kulkureitit saadaan muutettua.

##### Kertunlaakso ja Keski-Nurmo

Uusi tielinjaus heikentää osan Kertunlaakson reunan ja Hevoskorventien asukkaiden elinoloja ja viihtyvyyttä, kun luonnontilainen metsä vaihtuu liikennealueeksi ja meluvallien rajoittamaan maisemaan. Nykyisin hiljaiselle alueelle tulee melua. Laskelmien mukaan tieliikenteen melu pysyy melusteiden ansiosta ohjearvojen alapuolella, mutta muutos nykyiseen hiljaiseen tilanteeseen koetaan haitallisena. Myös vaarallisten aineiden kuljetukset pelottavat lähiasukkaita. Asukkaiden mielestä ohikulkutie pienentää kertunlaaksoalaisten lähivirkistysalueina ja lasten leikkialueina käyttämiä metsiä.

Maanviljelys vaikeutuu, kun uusi tie pirstoo pelloja ja aiheuttaa maanviljelijöille kiertoreittejä tien taakse jääville pelloille.

#### 5.4.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvia haittoja voidaan vähentää melusteillä ja huolehtimalla kulkuyhteyksistä. Lapsiperheiden turvallisuushuolia voidaan lieventää aitaamalla huolellisesti rakennustyömaat asutuksen lähellä. Kertunlaaksossa asuin-alueelta teialueelle liikkumisen estämiseksi sekä alueelle kantautuvan melun vähentämiseksi meluvallin päälle voidaan rakentaa lisäksi aita, joka estää myös liikku- misen teialueelle. On tärkeää, että asukkaat voivat osallistua melusteiden, yksityisteiden ym. yksityis-



kohtien suunnitteluun. Peltöjen ja metsäpalstojen pirstoutumisen haittoja pyritään lievittämään tilus- ja yksityistiejärjestelyin. Virkistyskäytölle aiheutuvia haittoja voidaan vähentää siirtämällä ulkoilureittejä kauemmas tiestä ja rakentamalla kevyen liikenteen aikulujuja. Ne vähentävät samalla tien estevaikutusta myös eläimien liikkumiselle. Yksityiskohtaiset suunnitelmat laaditaan tie- ja rakennussuunnitteluvaiheissa.

5.5 Vaikutukset luonnonoloihin

5.5.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Luontoon kohdistuvat vaikutukset on arvioitu alueella tehtyjen luontoselvitysten perusteella. Suunnittelualueen luontoarvoja on selvitetty alueen kunnissa mm. aikaisemmin toteutettujen yleiskaavojen sekä kunnissa parhaillaan tekeillä olevan osayleiskaavoituksen yhteydessä. Tiedot riistaeläinten kulkureiteistä ja laidunmetsistä on saatu alueella toimivilta riistanhoitoyhdistyksiltä ja metsästysseuroilta.

Nurmon eritasoliittymän alueilla on havaittu liito-oravan papanoita muutaman kuusen juurella vuoden 2008 toukokuussa tehdystä kartoituksessa. Papanamäärät ovat olleet niin pieniä, että puut eivät (ympäristökeskuksen asiantuntijan mukaan) todennäköisesti ole kolopuita. Papanoiden vähäinen määrä viittaa siihen, että kyseessä ei myöskään ole liito-oravan kolo- tai levähdyspaikka. Nurmon eritasoliittymän alueelta on löytynyt liito-oravan papanoita myös Seinäjoen kaupungin keväällä 2009 alueen asemakaavoitusta varten teettämässä kartoituksessa.

5.5.2 Vaikutukset

Valtatien rakentaminen uuteen maastokäytävään muuttaa luonnonoloja. Keskeiset tien rakentamisen aiheuttamista vaikutuksista kohdistuu suo- ja kal-lioalueille sekä eläimistölle, kuten liito-oraviin sekä riistaeläinten liikkumiseen ja linnustoon kohdistuvat vaikutukset.

Kasvillisuus ja luontotyytit

Valittu linjausvaihtoehto jakaa Hauta-Hakomäen kallioalueen ja sivuaa Lootankallion sekä Hakomäen alueita, joilla on jonkin verran luonnontilaista kalliota. Haapamäen ja Parkanon ratojen välisellä alueella tie halkaisee Tervaskonnon suon. Suon keskikohdat ovat ojittamattomia ja säilyneet melko luonnontilaisina.

Tie sijoittuu noin 200 metrin päähän ojittamattomasta suon osasta. Tien rakentaminen ei kuivata suon ojittamatonta osaa.

Eläimistö

Tien avoimeksi hakattava maastokäytävän leveys on enintään noin 40 metriä, mikä mahdollistaa liito-oravan liikkumisen tiealueen yli. Nurmon eritasoliittymän Lapuantien pohjoispuoleiset osat jakavat kahta metsäaluetta. Alueilla on havaittu liito-oravan papanoita muutaman kuusen juurella. Papanamäärät ovat olleet niin pieniä, että puut eivät todennäköisesti ole kolopuita. Tiejärjestelyt Routakallion eritasoliittymän pohjoisosassa pienentävät hieman metsikköaluetta, joka on mm. liito-oravan, varpuspöllön ja palokärjen elinaluetta. Rengonharjun alueella valittu tielinja sijoittuu kahden liito-oravan elinalueen tuntumaan. Liito-oravien kulkuyhteydet muille läheisille elinalueiksi soveltuville alueille säilyvät eikä kolopuita jää tiealueelle.

Uuden tien toteuttaminen vaikuttaa välittömästi ja välillisesti hirvien liikkumiseen alueella. Syrjämäen ja läheisen Ripsanluoman alueet ovat paikallisesti merkittäviä hirvien laidunalueita. Ne poistuvat riistaeläinten käytöstä ohitustien rakentamisen sekä osayleiskaavan toteutumisen johdosta. Riistaeläimiin kohdistuvat vaikutukset eivät ole alueen eläinlajiston monimuotoisuuden kannalta merkittäviä.

Suunnittelualueen luontoinventoinneissa havaittiin useita lintudirektiivin liitteen I mukaisia lajeja, kuten pyy, palokärki, metso, varpuspöllö, käpytikka ja teeri. Ohikulkutie ei aiheuta merkittävää haittaa lintujen elinalueille.

5.5.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Maanteiden vaikutuksia liito-oraviin voidaan lieventää jättämällä puuton tiekäytävä mahdollisimman kapeaksi liito-oravan elinympäristöjen kohdalla ja varmistamalla, että tien molemmille puolille jää varttunutta, korkeaa puustoa. Liito-oravien elinmahdollisuuksia voidaan yrittää parantaa ripustamalla niille sopivia pönttöjä esimerkiksi kauempana tiestä oleviin haapoihin. Jatkosuunnittelussa tarkennetaan puustoisina säilytettävien alueiden rajauksia liito-orava-alueilla. Puuton tiekäytävä pidetään mahdollisuuksien mukaan 40-45 metrin levyisenä, jolloin liito-oravien kulkuyhteydet tien yli säilyvät.

5.6 Meluvaikutukset

5.6.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Ympäristömelun kuvaamiseen käytetään keskiäänitasoa LAeq (ekvivalenttiasoa), jossa hetkittäiset äänen voimakkuuden vaihtelut on tasoitettu ja erikorkuiset osaaänet painotettu korvan herkkyyttä vastaavalla tavalla (ns. A-painotus). Tämä melutaso soveltuu hyvin ympäristömelulle. Meluntorjuntalain nojalla on annettu valtioneuvoston päätös (993/92), jossa esitetään yleiset melutason ohjearvot pitkän ajan ekvivalenttitasoina. Oheisessa taulukossa esitetyt valtioneuvoston melutason ohjearvot on tarkoitettu käytettäväksi hyväksi kaavoittamisessa, rakentamisessa ja tiensuunnittelussa.

Taulukossa esitetyn uusien asuinalueiden nykyisiä alueita alhaisemman yöohjearvon on tarkoitus ohjata uusien alueiden sijoittamista vähemmän meluisille alueille. Sitä sovelletaan yleensä uusia asuinalueita suunniteltaessa, ei niinkään liikenneväylien suunnittelun yhteydessä. Tulosten tarkastelussa on keskitytty päiväaikaisiin(klo 07-22) melutasoihin sekä yöaikana

hetkellisesti esiintyviin meluhuippuihin. Myös yömelutasot on laskettu. Yön liikennemäärät ovat kuitenkin niin vähäisiä, että päiväaikaiset melutasot ovat yökaisia melutasoja määräävämpiä. Meluntorjuntaa ohjaavana ohjearvona on käytetty nykyistä asumista koskevaa päiväaikaista melutason ohjearvoa ulkona eli 55 desibeliä (dBA). Sisätilojen 20 dB alhaisemmat ohjearvot saavutetaan ulko-oleskelualueiden ohjearvojen toteutuessa käytännössä kaikilla nykyisin käytössä olevilla rakenne-ratkaisuilla.

Toukokuussa 2006 tekemässään uudessa periaatepäätöksessä on valtioneuvosto todennut, että jollei em. ohjearvojen saavuttaminen jo rakennetuilla alueilla kustannusten tai paikallisten olojen vuoksi ole mahdollista, voidaan niistä joustaa 5 dB siten, ettei päivämelutaso kuitenkaan saisi ylittää 60 desibeliä eikä yömelutaso 55 desibeliä.

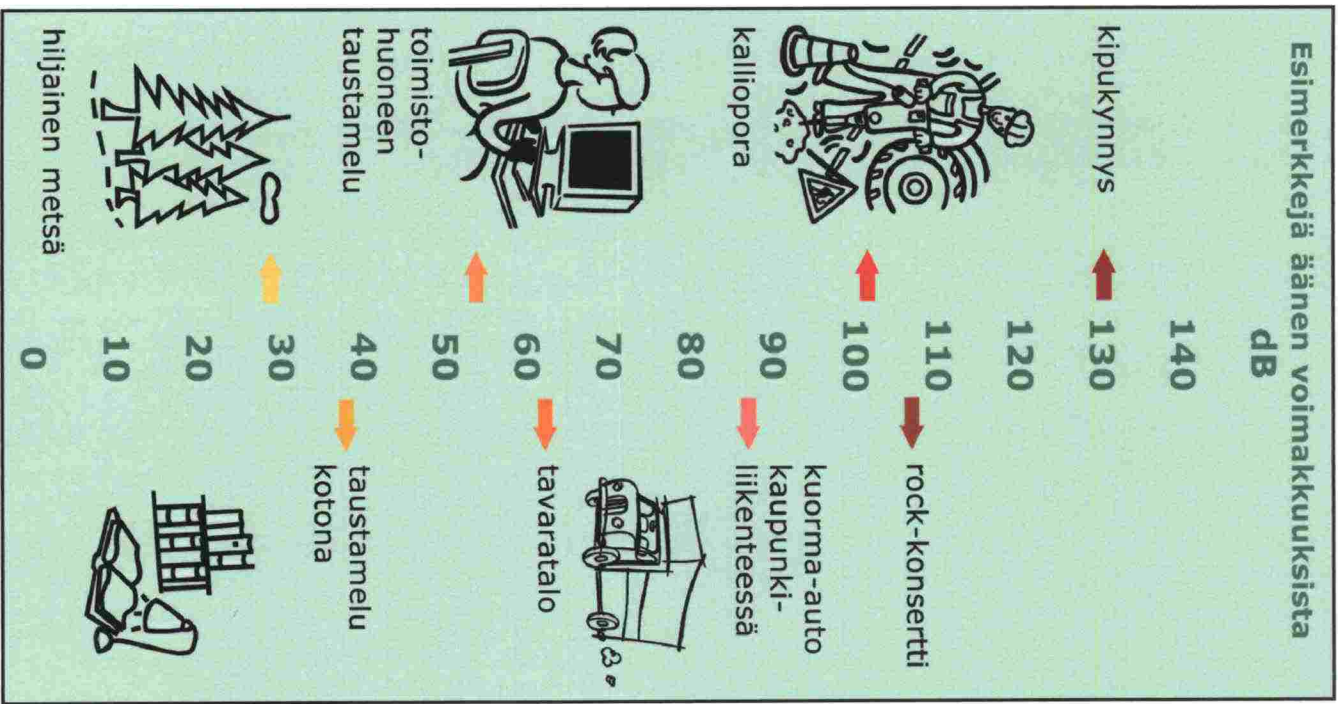
Hankkeen melutilanne laskettiin 3D-maastomalliin pohjautuvalla Soundplan- melunlaskentaohjelmalla, joka perustuu pohjoismaiseen tieliikennemelun laskentamalliin. Meluvyöhykkeet laskettiin 3-ulotteisessa maastossa, joka on muodostettu numeerisista kor-

Taulukko 2. Valtioneuvoston päätöksen 993/92 mukaiset yleiset melutason ohjearvot.

Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttiaso), LAeq, enintään	
Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
ULKONA	
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB 45-50 dB(1) 2)
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet 4)	45 dB 40 dB(3)
SISÄLLÄ	
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB 30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB -
Liike- ja toimistuhuoneet	45 dB -

- 1) Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.
- 2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.
- 3) Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.
- 4) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja





Kuva 29. Kuvaus käytännön melutasoista.

keuskäyristä sekä nykyisten ja suunniteltujen väylien pinoista ja taiteviivoista. Myös suunnitellut melues-teet ja rakennukset on mallinnettu. Liikennetietoina on hankkeen liikenne-ennusteen tietoja. Laskennoissa on huomioitu vain tieliikenteen aiheuttamat melutasot.

5.6.2 Vaikutukset ja haittojen lieventäminen

Ohikulkutie vähentää liikenteen melua nykyisen valtatie varrella erityisesti Seinäjoen keskeisellä kaupunkialueella. YVA-vaiheessa tehdyn laskelman mukaan vuoden 2030 liikennemäärien mukaisella 55dB:n melualueella nykyisen tien varrella olisi noin 975 asukasta ilman ohikulkutietä ja valtun ohikultieinjakusen jälkeen noin 860 asukasta. Nämä asukasluvut ovat teoreettisia, koska ne ovat rakennus- ja huoneistorekisterin mukaisia nykyisiä asukasmääriä. Luvut osoittavat kuitenkin selkeästi vaikutussuunnan.

Ohikulkutien suunnitelmakartoilla on esitetty 55 dB:n melualueen leviäminen ilman suojauksia ja vastaava melukäyrä suojauksen jälkeen. Yleissuunnitelmassa voidaan melusuojauksilla suojata uuden tien varren asutus liikenteen 55 dB:n melulta.

Meluntorjuntakeinoina käytetään yleensä liikenteen tai ajonopeuksien rajoittamista, raskaan liikenteen läpiajoikieltoja, hiljaisia päällysteitä, meluesteitä tai muita mahdollisia keinoja. Koska ensin mainitut ovat ristiriidassa hankkeen tavoitteiden kanssa ja hiljaisen päällysteen meluntorjuntateho on rajallinen, melun-suojaus toteutetaan pääsääntöisesti meluestein. Eriaisia meluestetyyppejä ovat mm. melukaide, meluvalli, meluaita ja erilliset meluvallin ja -aidan yhdistelmä rakenteet. Meluntorjuntatoimenpiteitä on tarkasteltu valitsemalla meluesteeksi meluvalli tie-osuuksilla, joissa niiden rakentamiselle on riittävästi tilaa ja meluaita, jos tila on liian kapea meluvallille. Sil-tojen kohdalla ja muilla kaiteen vaativilla teosuuksilla meluesteenä on käytetty melukaidetta. Rengonkyliän kohdalla on monta siltaosuutta peräkkäin, joten siellä meluesteenä on käytetty pitkää yhtenäistä melukai-detta. Meluesteiden sijoitus ja alustavat korkeudet on esitetty suunnitelmakartoilla.

Meluntorjunnan tarve, suojauksen sijainti, korkeus ja muut yksityiskohdat tarkentuvat jatkosuunnittelun yhteydessä.

5.7 Päästövaikutukset

5.7.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Päästöjen määrät on laskettu liikenne-ennusteen perusteella. Ennustemalli kattaa alueelliset koko Seinäjoen kaupunkiseudun. Liikennemalliin antamista liikennemääristä on laskettu päästömäärät yksikkö-päästöjen avulla. Yksikköpäästöt on määritelty VTT:n LIPASTO -järjestelmän avulla (LIPASTO = Liikenteen pakokaasupäästöjen ja energiatuotuksen laskenta-järjestelmä). Päästölaskelmissa on huomioitu vuoteen 2030 mennessä tapahtuva oletettu ajoneuvokaluston tekninen kehitys. Päästöajit ovat hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidi (CO), hiilivedyt (HC), typen oksidit (NO<sub>x</sub>), hiukkaset (PM) ja rikkidioksidi (SO<sub>2</sub>).

5.7.2 Vaikutukset

Nykytilaan verrattuna muut päästöt paitsi hiilidioksidi laskevat huomattavasti. Rikkidioksidin määrä kasvaa hieman. Päästöjen vähenemä johtuu ajoneuvotekniikan kehittymisestä.

Vuoden 2030 päästöjen määrät ovat likimäärin saman suuruiset nykyverkolla ja siinä tilanteessa, että ohikulkutie on rakennettu valtun linjauksen mukaisesti. Nykytilanteeseen verrattuna hiilimonoksidin, hiilive-tyen, typen oksidien ja hiukkasten kokonaismäärät pienenevät merkittävästi. Päästömäärien vähenemä näkyy käytännössä suoraan pitoisuusarvojen vä-henymisenä (pitoisuus on saastepäästön määrä tilavuusyksikköä kohden (kg/m<sup>3</sup>)).

Päästömäärien vähenemä parantaa ilman laatua kokonaisuutena alueella. Liikenteen aiheuttamat saasteitoisuudet ovat nykyistä huomattavasti alhai-semmat riippumatta ohikulkutiestä. Päästöjen koh-dentumisen kannalta nykyverkko on huonoin, koska nykyisen vilkasliikenteisen valtatie varrella Seinäjoen keskusta-alueella on paljon asutusta. Ohikulkutie-linjaus parantaa vähäisessä määrin keskeisen kau-punkialueen alueen ilman laatua, koska uusi linjaus sijoittuu kauas tästä asutuksesta ja liikennettä siirtyy keskustasta uudelle tielle.

Uuden tien lähistöllä on asutusta mm. Rengonky-lällä ja Kertunlaakson kohdalla, mutta liikenteen aiheuttamat päästöt näillä kohdilla ovat vähäisiä ja saasteitoisuudet alhaisia. Nurmon vahvistetun

osayleiskaavan mukainen tiealuevaraus on riittävän leveä estämään ilman epäpuhtauksien haitallisen leviämisen asuinalueelle. Suojavineralueen leveyden riittävyys perustuu suositukseen suojatäisyyksistä, jotka pääkaupunkiseudun yhteistyövaliokunta (YTV) on laatinut mittaamalla nykyisten pääteiden kohdalla ilman epäpuhtauksien leviämistä.

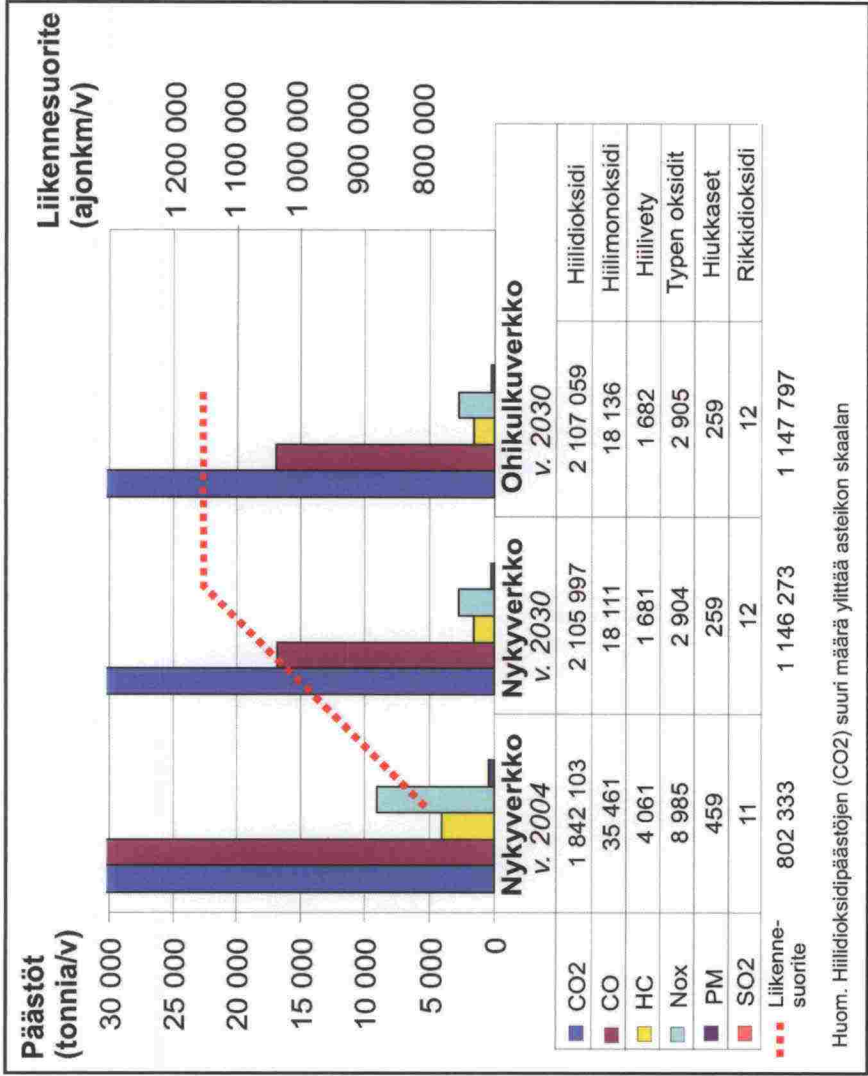
Merkittävimpänä terveydelle haitallisina liikenteen aiheuttamina epäpuhtauksina pidetään hiukkasia ja typioksidia, joiden arviointi on yleisesti pidetty riittävänä liikenneväylien vaikutuksia tutkittaessa. Pääkaupunkiseudun yhteistyövaliokunnan julkaisus-sa "Kaavoitus ja ilmansuojelu 1998" on määritelty ohjeelliset suojatäisyydet liikenneväylistä uuteen asutukseen ja herkkiin toimintoihin, kuten kouluhin ja päiväkoteihin. Minimietäisyyssuositus koskee lähinnä toimistorakennuksia.

Uuden valtatie 19 liikennemäärät vaihtelevat osuuksittain 5600-10300 autoa vuorokaudessa. Oheisen YTV:n kuvan mukaan suojatäisyyssuositus on noin 25 m, kun liikennemäärä on 10000 autoa vuorokau-dessa. Tässä hankkeessa ei ole yhtään asuinrakennusta alle 50 metrin päässä päättestä.

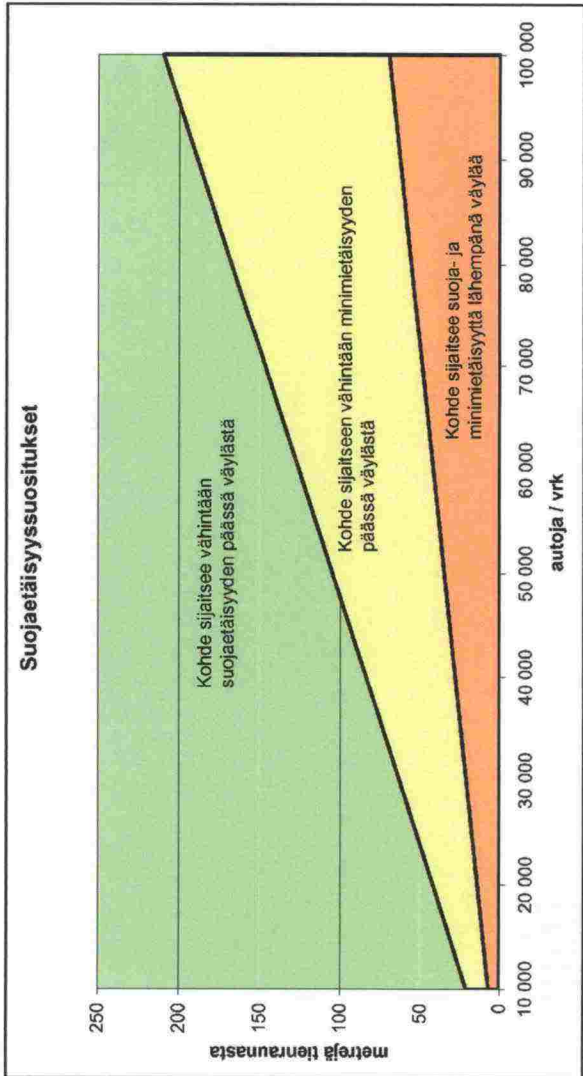
Uuden valtatie liikenne tulee sujumaan varsin tasai-sesti, eikä päästöhuippuja aiheuttavia ruuhkatilanteita tule esiintymään kuin poikkeustapauksissa. Melues-teet, tietä ympäröivä korkeampi maasto ja kasvillisuus, estävät jonkin verran päästöjen leviämistä asutuksen suuntaan. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisussa "Vierintämelun vähentäminen 2008" todetaan, että meluaita laimentaa hiukkaspäästöjen pitoisuuksia välittömästi 20-30 m etäisyydellä meluesteestä ja lai-mennusvaikutus kasvaa aidan korkeuden kasvessa. Myös ilmavirrat laimentavat epäpuhtauksia.

Yhteenvetona voidaan todeta, ettei kiinteistöihin tule kohdistumaan merkittävää päästökuormitusta.

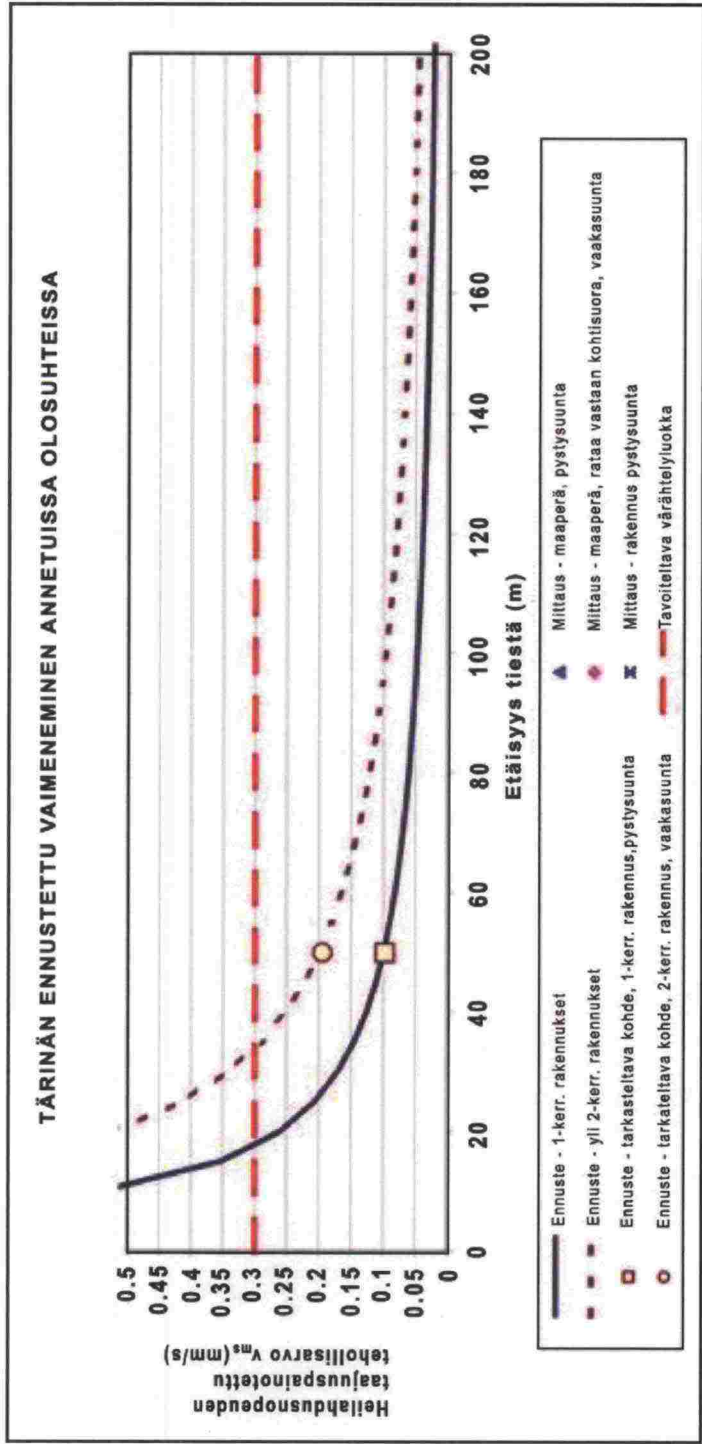




Kuva 30. Päästömäärät ja liikennesuorite vuosina 2004 ja 2030 nykyverkolla ja ohikulkuverkolla.



Kuva 31. Suojaetäisyydet julkaisun Kaavoitus ja ilmansuojelu, YTV 1998 mukaan.



Kuva 32. YVA-vaiheen esimerkkilaskema tärinän vaikutuksesta Kertulaakson kohdalla.

## 5.8 Tärinävaikutukset

### 5.8.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Tärinä ympäristöhaittana on monimutkainen ja vaikeasti arvioitava. Sen suuruuteen vaikuttavat monet tekijät ja leviämiseen erityisesti maaperäolosuhteet. Tärinän välittymiseen rakennukseen puolestaan vaikuttaa maapohjassa etenevän tärinän suuruus ja taajuus, maapohjan ominaisuudet, perustamistapa, rakennusten kellarillisuus, rakennusten ja rakennusosien vaaka- ja pystysuuntaiset jäykkyydet, materiaalit ja jännitit. Tärinävaikutusten arviointi perustuu asiantuntijanäkemykseen ja pohjautuu olemassa olevaan tietoon suunnittelualueesta ja nykyisen suunnitteluvaiheen tarkkuuteen. Tärinäarvio on tehty YVA-vaiheessa Kertulaakson kohdalle.

### 5.8.2 Vaikutukset

Ohikulkutien ansiosta tärinä ja sen haitat Seinäjoen keskusta-alueella vähenevät liikenteen siirtymisen myötä.

YVA-vaiheessa tehdyn arvon mukaan liikenteen aiheuttama tärinä on Kertulaakson asuinalueella todennäköisesti vähäistä, eikä se aiheuta merkittävää haittaa ympäristölle. Tarkasteluissa ajoneuvojen no-

peudeksi on oletettu 100 km/h, ja niissä on huomioitu tien päällystestepinnan kulumisen pitkällä aikavälillä. Laskelmissa maaperän on oletettu olevan savea, jossa tärinävaikutus ulottuu pisimmälle. Oheisessa kuvassa on esitetty YVA-vaiheen laskennan tuottama tärinän pienentämisen kuvaaja etäisyyden suhteen tiestä 1 ja 2 kaksikerroksisen omakotitalon molemmista kerroksista. Kerrostaloilla suositusarvon etäisyys on omakoti- ja rivitaloasuntoihin verrattuna pienempi ja tärinäherkillä rakennuksilla vastaavasti suurempi. YVA-vaiheessa tielinjaus oli hieman lähempänä Kertulaakson aluetta kuin yleissuunnitelmassa. Yleissuunnitelman mukaisessa linjauksessa asutus sijaitsee Kertulaakson läheisyydessä noin 80 metrin etäisyydellä tienreunasta. Hevoskorvenkylän kohdalla lähin asuinrakennus on noin 55 metrin etäisyydellä tiestä.

### 5.8.3 Haittojen ennakointi ja niiden lieventäminen

Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon mahdolliset työnaikaiset tärinävaikutukset. Etenkin kallioleikkaus-alueilla muodostuu rakennustöiden aikana louhinta- töiden vaikutuksesta tärinää.

Rakentamisen aikana ja sen jälkeen esitetään suoritettavaksi tärinämittauksia kriittisissä kohteissa mah-



dollisten häiriövaikutuksen selvittämiseksi.

5.9 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

5.9.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten arviointi on perustunut karttatarkastelujen lisäksi liikenteestä ja rakentamisesta aiheutuvien riskiähteiden kartoitukseen ja näistä riskeistä mahdollisesti aiheutuviin vaikutuksiin suunniteltualueen vesistöolosuhteisiin, vesitasapainoon ja vedenlaatuun. Alueelta ei ole ollut käytettävissä pohjaveden laatu-tietoja. Tielinjauksen vaikutuspiirissä ei ole luokiteltuja pohjavesialuita. Pohjaveden korkeustietoja on ollut käytettävissä pohjatutkimuksista, joista on kuvaus luvussa 4.

5.9.2 Vaikutukset

Uusi valtatielinjaus ylittää Seinäjoesta Kyrkösjärveen vievän kanavan, Seinäjoen ja Pajuluoman. Rakentamisen aikana on odotettavissa veden samentumista pitkällä matkalla alavirtaan. Tien suolauksesta ja tieliikenteen päästöistä aiheutuu lieviä vaikutuksia pintaveden laatuun tien läheisyydessä. Merkittävien käytön aikainen riski pintavesien laadulle ja eliöstölle on vaarallisten kemikaalien joutuminen vesistöön onnettomuustilanteessa.

Tielinjauksen vaikutuspiirissä ei ole luokiteltuja pohjavesialueita eikä talousvesikäytössä olevia kaivoja lukuun ottamatta Syrjämäen kaivojen varassa olevaa aluetta. Tien raken-taminen, käyttö ja ylläpito eivät aiheuta merkittäviä vaikutuksia alueen pinta- tai pohjavesien muodostumiseen, laatuun tai vesielöstön elinolosuhteisiin. Pintaveden laadun lievällä paikallisella heikkenemisellä rakennusaikana ei ole välillisiä vaikutuksia pohjavedenlaatuun. Routakallion länsireunalla on vedellä täytynyt vanha louhos.

Liikennemäärien lisääntyessä onnettomuusriskiä sekä tienkäytöstä ja ylläpidosta aiheutuvat kuormitukset tulevat lisääntymään. Tien rakentamisen seurauksena joudutaan suorittamaan massanvaihtoja, louhintaa ja pengerryksiä, jotka saattavat vaikuttaa maaperää kuivattavasti. Kuivattava vaikutus on merkittävämpää suovaltaisilla alueilla. Vaikutukset ovat kuitenkin hyvin paikallisia ja eivätkä vaikutu alueellisesti pintavesien tasapainoon tai muodostumiseen.

Seinäjoen alueen pintavesissä on runsaasti humusta,



joka sitoo tehokkaasti veteen liuenneita haitta-aineita, kuten metalleja siten, etteivät ne pääse helposti kulkeutumaan vesistöissä laajemmalle alueelle. Jokien ja purojen ylityskohdat ovat riskialttiimpia kohtia pintavesien likaantumislle. Alueella on runsas joki- ja ojaverkosto, jota pitkin alueen pintavedet pääsevät kulkemaan vapaasti. Vesistöylityksissä tien rakenteissa otetaan huomioon vesien vapaa liikkuminen myös tulvahuippujen aikana. Siksi tierakenteet eivät tule patoamaan pintavesiä. Tien rakentaminen ei aiheuta merkittäviä vaikutuksia alueen pinta- tai pohja-vesiin.

5.9.3 Haittojen lieventämistoimenpiteet

Jokia ja oja ylitettäessä on rakennusaikainen maa-ainesten huuhtoutuminen ojiin ja jokiin pyrittävä minimoimaan. Tarvittaessa vesistöissä voidaan käyttää esimerkiksi suojaverhoja kiintoaineksen leviämisen estämiseksi. Tien jatkosuunnitteluvaiheessa vesistöjen ylitykset suunnitellaan yksityiskohtaisesti siten, ettei hankkeesta tule virtauksia tulvatilanteissa. Mahdollisiin onnettomuustilanteisiin tulee varautua rakentamalla riittävät suojusrakenteet mahdollisiin liikenteen riskikohtiin, kuten risteysalueisiin sekä vesistöylityskohtiin. Näin estetään haitallisten kemikaalien hallitsematon pääsy maastoon ja vesistöön.

Pohjaveden likaantumista voidaan pienentää välttämällä tiesuolausta pohjaveden kannalta herkimmissä kohdissa tai siirtymällä ympäristöystävällisempiin luukkudentorjuntamenetelmiin.

Tiesuunnitelmapaivakkeissa selvitetään tielinjan läheisyydessä olevien talousvesikaivojen tiedot, jotta voidaan arvioida hankkeen toteuttamisen vaikutukset mm. kaivojen veden laatuun ja antoisuuteen.

5.10 Kiinteistövaikutukset

5.10.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Lähtötietoina on käytetty Maanmittauslaitoksen kiinteistorakennetietoja, suunnitelmakarttoja ja ilmakuvia. Kiinteistövaikutukset on arvioitu asiantuntijatyönä. Tämän vaiheen tulokset ovat alustavia, tarkempi selvitys tehdään tiesuunnitelmapaivakkeissa.

5.10.2 Vaikutukset

Lunastettavat rakennukset

Tiehankkeen vuoksi joudutaan lunastamaan 13 rakennusta: viisi asuinrakennusta ja kahdeksan talous- tai varastorakennusta. Lisäksi yksi talous-/varastorakennus voidaan joutua lunastamaan, vaikka se ei jää tiealueelle, koska saman tilan muuttikin rakennukset lunastetaan.

Kulkuyhteydet

Uuden tielinjauksen johdosta katkeaa olemassa olevia yksityis- ja tilusteitä (Y) seuraavien paalulukujen kohdalla:

- pl 4800: Korvaava kulkuyhteys (Y-tie) liittyen Peräseinäjoentiehen (mt 694) osoitettu yleissuunnitelmapakartassa.
- pl 6600: Korvaava kulkuyhteys (Y-tie) Peräseinäjoentien M694 kautta osoitettu yleissuunnitelmapakartassa.
- pl 7450: Korvaava kulkuyhteys (Y-tie) Peräseinäjoentien mt 694 kautta osoitettu yleissuunnitelmapakartassa.
- pl 9350: Korvaavat kulkuyhteydet (Y-tiet) osoitettu yleissuunnitelmapakartassa.
- pl 10800: Korvaava kulkuyhteys (Y-tie) osoitettu yleissuunnitelmapakartassa.
- pl 11750: Korvaava kulkuyhteys (Y-tie) osoitettu yleissuunnitelmapakartassa.
- pl 117950: Korvaava kulkuyhteys (Y-tie) osoitettu yleissuunnitelmapakartassa.
- pl 18200: Korvaava kulkuyhteys (Y-tie) osoitettu yleissuunnitelmapakartassa.

Lisäksi uuden M1-tien, Rengonharjun eritasoliittymän rampin R2 ja Rengonharjun tien mt 701 välillä jääville palstoille estyy pääsy hankkeen johdosta. Palstojen kulkuyhteydet tuliaan suunnittelemaan alueen asemakaavoituksen yhteydessä.

Rakennetut kiinteistöt

Uusi tielinjaus katkaisee kulkuyhteydet rakennetuille kiinteistöille paalulukujen 17750 ja 17950 kohdalla. Yleissuunnitelmapaivakkeissa on suunniteltu korvaava yhteys (Y-tie) kiinteistöjen länsi- ja pohjoispuolelta.

Maa- ja metsätalousalueet

Paalulla 6600 katkeaa tilustie uuden tielinjauksen vasemmalla puolella olevalle peltopalstalle. Korvaava kulkuyhteys on osoitettu yleissuunnitelmapaivakkeissa Peräseinäjoentien (mt 694) kautta. Uusi tielinjaus kulkee pääosin metsätalousalueella katkoen ja halkoen metsäpalstoja kahdella, jolloin kulku linjauksen toiselle puolelle jäävälle palstalle estyy. Näille palstoille on järjestetty korvaavat kulkuyhteydet yleissuunnitelmapakartassa osoitettuihin Y-teille.

Tilusten pirstoutuminen ja muut haitat kiinteistöille

Suunniteltualueen jo ennestään pirstoutunut metsätalousalueen kiinteistörakennepirstoutuu lisää koko tielinjauksen alueella. Pirstoutumista aiheuttavat uuden valtatielinjauksen lisäksi yleissuunnitelmapaivakkeissa uusi maantielinjaus M1 sekä myös yksityiset (Y). Tilusten pirstoutumista kiinnähtäisi palstoiksi vaikeutuu mm. metsänhoidollisten toimenpiteiden suorittaminen. Ongelmallisia kohtia muodostuu varsinkin paaluväliin 1400-2300 oikealle puolelle sekä paaluväliin 11250-17200 molemmin puolin.

Peltojen pirstoutumista syntyy hankkeen loppupäässä paaluväliä 17200-18300. Myös Rengonkylä alueella paaluväliä 2900-3050 on peltopalsta, jonka läpi tielinjaus kulkee. Pirstoutumisen myötä peltojen käytölle aiheutuu haittoja kuten päiste-, kierto- ja supistumishaittoja. Päiste on pellon reunaa-alue, joka rajoittuu esim. tiealueeseen. Päistehaitat kohdistuvat paaluväliä 17200-18300 erityisesti tielinjauksen vasemmalle puolelle. Sen sijaan kierto- ja supistumishaittoja voidaan katsoa aiheutuvan linjauksen molemmin puolin. Toisaalta ko. peltoalueen käytön arvioidaan kaavoituksen myötä osaksi muuttuvan pitkällä tähtäimellä, jolloin maataloushaitat eivät ole merkittäviä. Rengonkylä peltopalstalla ongelmana on lähinnä peltopinta-alan pieneneminen.

Lunastuskustannukset

Yleissuunnitelmapaivakkeissa muokattujen toimenpiteiden arvioidut lunastuskustannukset ovat yhteensä noin 2,1 M€. Arvio sisältää maapohjan, kasvillisuuden, rakennusten, vahinkojen ja haittojen korvaukset sekä korko- ja toimituskustannukset.



### 5.10.3 Lieventämistoimenpiteet

Katkeavat kulkuyhteydet on yleissuunnitelmassa jo otettu pääsääntöisesti huomioon ja niiden tilalle on suunniteltu korvaavia kulkuyhteyksiä. Uuden kulkuyhteyden järjestämisen sijaan voidaan pelto- ja metsäpalstojen osalta selvittää ensin tilusjärjestelymahdollisuus sellaisen kiinteistön kanssa, jolla on suora kulkuyhteys palstalle.

Tilusten pirstoutumisen ensisijainen lieventämistoimenpide on tilusjärjestelyt. Tilusten koot ja muodot ovat monin paikoin jo ennestään hankalia niiden käytön kannalta, joten tiehankkeesta saattaa olla mahdollisten tilusjärjestelyjen myötä jopa positiivinen vaikutus kiinteistörakenteeseen. Peltotilusten osalta tilusjärjestelymahdollisuudet tulee selvittää paaluväillä 17550-18300 tielinjauksen molemmilla puolilla olevilla palstoilla. Metsätilusten osalta tilusjärjestelymahdollisuudet tulee selvittää erityisesti paaluväillä 11250-7200 tielinjauksen halkomilla palstoilla.

Uusista kulkuyhteyksistä ja tilusjärjestelyistä huolimatta kaikkia tiehankkeesta aiheutuvia kiinteistöjen käytölle aiheutuvia haittoja ja vahinkoja ei saada poistetuksi, jolloin ne tulee kompensoida haitan- ja vahingonkorvauksina. Tällaisia ovat esim. peltojen käyttöä vaikeuttavat päistehaitat ja etäisyyksien kasvusta aiheutuvat kiertohaitat.

### 5.11 Luonnonvarojen ja tielinjalta saatavan materiaalin käyttö

#### 5.11.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Valtatien ja muiden väylien tasaukset on suunniteltu tässä vaiheessa yleissuunnittelutarkkuudella. Ker- tunlaakson kohdalla valtatie tasaus on suunniteltu mahdollisimman lähelle maanpintaa, jolla voidaan ehkäistä liikenteen melun leviämistä ja pienentää myös meluesteen korkeutta.

#### 5.11.2 Vaikutukset

Leikkauksista saadaan kalliokiviainesta ja moreeni- maata, jotka kelpaavat penkereisiin, massanvaihtoon ja luiskatäyttöihin sekä meluvälieihin. Hankkeesta jää läjitettäviä ylijäämämassoja massanvaihtoista sekä pintamaista. Massat läjitetään joko olemassa oleville tai jatkosuunnittelussa määritettäville läjitysalueille,

Penkereisiin ja täyttöihin tarvitaan massoja hankkeen ulkopuolelta ja käyttökelvottomille massoille tarvitaan läjitysalue/-alueita. Läjityspaikat ja massamäärät selvitetään tiesuunnitteluvaiheissa.

Kuljetusten minimoimiseksi läjitettävät ylijäämäs- sat pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähelle tienrakennushanketta. Jatkosuunnittelussa voidaan tutkia mm. mahdollisuutta stabiloida pehmeitä maa- aineksia ja käyttää niitä meluvallien rakenteissa, jolloin läjitettävien massojen määrää pienenee.

### 5.12 Vaarallisten aineiden kuljetukset ja erikoiskuljetukset

#### 5.12.1 Lähtötiedot ja menetelmät

Seinäjoen kaupungin halki kuljetettiin vaarallisia ai- neita vuoden 2001 tieverkkoselivityksen (Seinäjoen palolaitos) mukaan 24 kpl vuorokaudessa. Näistä 4 kpl (61 000 kg) oli räjähteitä, 16 kuljetusta (328 000 kg) palavia nesteitä ja 4 kuljetusta (54 000 kg) kaasuja.

#### 5.12.2 Vaikutukset

Valtatien 19 rakentaminen uuteen paikkaan aiheuttaa muutoksia vaarallisten aineiden kuljetusreiteillä. Uusi tielinja vähentää Seinäjoen keskusta-alueella onnetto- muusriskejä, koska osa vaarallisista kuljetuksista voi- daan ohjata uudelle tielle. Myös pelastusajoneuvojen liikkumismahdollisuudet helpottuvat tie- ja katuverkon parantuuessa. Uuden tien aiheuttamat onnettomuus- riskit on minimoitu korkealuokkaisten liikennejärjes- telyjen ansiosta, koska keskikaide ja eritasoliittymät ehkäisevät tehokkaasti onnettomuuksia.

Suuret erikoiskuljetukset voivat käyttää uutta tieyh- teyttä. Itäisen ohikulkutien rakentaminen selkeyttää kokonaisuutena Seinäjoen kaupunkiseudun tie- ja katuverkkoa. Vaarallisten aineiden kuljetusten ja suur- ten erikoiskuljetusten toimijat voivat valita nykytilan- teeseen verrattuna merkittävästi paremmat kulkureitit ajatellen sekä onnettomuusriskien, onnettomuuksien seurauksien että kuljetuskustannusten minimointia.

#### 5.13 Rakennusaikaiset vaikutukset

Hankkeen rakentaminen kestää arviolta 3 vuotta, joten työnaikaiset vaikutukset ovat väliaikaisia. Ohikulkutien vaihtoehdot eivät aiheuta merkittäviä haittoja liikenteel-

le, koska tie rakennetaan uuteen maastokäytävään. Uuden tien, siltapaikkojen ja eritasoliittymien raken- taminen haittaa asutusta tienvarrella Rengonkylässä, Kertunlaakson kohdalla ja Nur-mon eritasoliittymän alueella aiheuttaen paikallisesti melu-, maisema- ja pölyhaittoja. Kasvillisuudelle ja eläimistölle ei arvi- oiden mukaan aiheudu rakentamisesta merkittäviä haittoja vaikutusten väliaikaisuuden vuoksi.

#### Vaikutusten lieventäminen

Rakennusaikaisten vaikutusten hallitsemiseksi ja lie- ventämiseksi laaditaan normaalin käytännön mukaan tie- ja rakennussuunnitteluvaiheessa asiakirjat, joilla ohjataan urakoitsijan toimintaa työmaalla. Tällaisia asiakirjoja ovat turvallisuusasiakirja, tuotevaatimukset ja sopimuskohtaiset urakkaehdot. Urakoitsija velvoi- tetaan kuvaamaan, miten asiakirjoissa mainitut vaati- mukset toteutetaan käytännössä. Erityistä huomiota kiinnitetään mm. seuraaviin seikkoihin:

- työnaikaisen liikenteen hoito, haittojen minimointi
- liito-oravat: puiden suojaaminen, töiden ajoitus
- pintavesien likaamisen ja samentamisen mini- mointi
- louhintatöiden tekotapa: melun, tärinän, pölyn minimointi

### 5.14 Liikennetalous

Hyötykustannussuhde on hankkeiden kannattavuutta kuvaava indikaattori ja se lasketaan liikenne- ja vies- tintäministeriön julkaisun ”Liikenneväylähankkeiden arvioinnin yleisohje” mukaan.

Hankkeen rahamääräiset hyödyt ja kustannukset lasketaan liikenne-ennusteen perusteella 30 vuoden laskenta-ajalle. Vuosittaiset hyödyt ja kustannukset muutetaan diskonttaamalla nykyarvoiksi. Diskont- tauskorko on 5 %. Vuotuiset hyödyt ja kustannukset koostuvat vuosittaisista kunnossapitokustannusten muutoksista, ajoneuvo- ja aikakustannusmuutoksista sekä päästö- ja onnettomuuskustannusten muutok- sista. Investointikustannukset koostuvat rakentamis-, lunastus- ja korvauskustannuksista sekä rakennus- aikaisista koroista.

Rakennusajaksi on laskelmassa oletettu 3 vuotta vuosina 2011-2013. Rakentamiskustannusten ar- viointi perustuu yleissuunnittelutarkkuudella laadi- tuihin suunnitelmiin. Perustamisolosuhteet on otettu huomioon laadittujen pohjatutkimusten perusteella.

Taulukko 3. Liikennetalous.

Väylänpitäjän hyödyt	M€
Kunnossapitokustannukset	-4,1
Väylän käyttäjän hyödyt	
Ajoneuvokustannukset	
Henkilöliikenne	-0,9
Tavaraliikenne	1,5
Aikakustannukset	
Henkilöliikenne	89,4
Tavaraliikenne	10,3
Onnettomuuskustannukset	21,3
Käyttäjän hyödyt yhteensä	117,5
Muun yhteiskunnan hyödyt	
Melukustannukset	0,6
Päästökustannukset	-0,4
Jäännösarvo	2,9
Hyödyt yhteensä	120,6
Investointi	
Rakentamis- ja lunastuskustannukset	60,3
Rakentamisen aikaiset korot	6,2
Kustannukset yhteensä	66,5
Hyöty-kustannussuhde	1,8

Kustannusarviot on laadittu Rapal -menetelmällä, joka on tällä hetkellä yleisesti käytössä oleva menetelmä infra-hankkeiden kustannusarvioiden laatimisen.

Hankkeen rakentamis- ja lunastuskustannukset ovat yhteensä noin 60 miljoonaa euroa (MAKU 135,9/2000=100) ja peruslaskelman hyöty-kustan- nussuhde eli HK-suhde on 1,8.

Hyöty-kustannussuhteen herkyttä on testattu pe- ruslaskelman (P) lisäksi seuraavissa tapauksissa A, B, C ja D:

- P) Peruslaskelma. *HK-suhde on 1,8.*  
A) Rakennuskustannukset ovat 15% perustapausta pienemmät. *HK-suhde on 2,1.*  
B) Rakennuskustannukset ovat 15% perustapausta suuremmat. *HK-suhde on 1,6.*  
C) Liikenne-ennuste on 10% perustapausta pienempi. *HK-suhde on 1,5.*  
D) Liikenne-ennuste on 10% perustapausta suurempi. *HK-suhde on 2,0.*







**LIITTEET**

Yhteysviranomaisen lausunto ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta

Taulukot

Siltaluettelo

Melusojoaustaulukko

Rakennuskustannusarvio

Piirustukset

Yleiskartta

Suunnitelmakarttojen lehtijako ja merkinnät

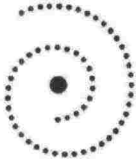
Suunnitelmakartat

Pituusleikkaukset

Poikkileikkaukset

Siltojen yleispiirustukset





LÄNSI-SUOMEN  
YMPÄRISTÖKESKUS  
VÄSTRA FINLANDS  
MILJÖCENTRAL

Paikka/Plats  
Vaasa

Päiväys  
Datum  
31.10.2008

Dnro  
Dnr

LSU-2007-R-25(531)

Tiehallinto Vaasan piiri  
Korsholmanpuistikkoo 44  
65100 VAASA

Ville  
Hänvisning

Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä Rengonkylä- Nurmo

Asia  
Ärende

Yhteysviranomaisen lausunto arviointiselostuksesta

#### Hankkeen nimi

Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä Rengonkylä- Nurmo

#### Hankkeesta vastaava

Tiehallinto Vaasan piiri, Korsholmanpuistikkoo 44, 65100 VAASA

#### Hankkeesta vastaavan YVA- konsultti

Ramboll Finland Oy

#### Yhteysviranomainen

Länsi-Suomen ympäristökeskus, PL 262, 65101 VAASA

#### Arviointiselostus on toimitettu yhteysviranomaiselle

13.6.2008.

#### YVA- menettely

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tarkoituksena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. YVA- menettely alkaa, kun hankkeesta vastaava toimittaa arviointiohjelman yhteysviranomaisena toimivalle alueelliselle ympäristökeskukselle.

Arviointiohjelma on hankkeesta vastaavan suunnitelma siitä, miten arviointi tullessaan suoritetaan. Yhteysviranomaisen antamassa lausunnossa esitetään, milta osin arviointiohjelmaa on mahdollisesti tarkistettava. Länsi- Suomen ympäristökeskus on antanut lausuntonsa tämän hankkeen arviointiohjelmasta 10.9.2007 (DN:o LSU-2007-R-25(531)).

Lausunnon ja arviointiohjelman perusteella on laadittu yhteysviranomaiselle 13.6.2008 saapunut hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostus, jossa esitetään tiedot hankkeesta ja sen vaihtoehdoista sekä yhtenäinen arvio sen ympäristövaikutuksista. Yhteysviranomainen antaa siitä lausunnon, jonka on koonnut eri tahoilta saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta, ja jossa tarkastellaan arviointiselostusta

koskevien YVA- asetuksen mukaisten sisällöllisten vaatimusten toteutumista. YVA- menettely päättyy, kun yhteysviranomainen toimittaa lausuntonsa hankkeesta vastaavalle.

Arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on aikanaan liitettävä mahdollisiin lupatai muihin hankkeen toteuttamista edellyttäviin hakemuksiin.

#### YVA- menettelyn peruste

Tämän hankkeen arviointimenettely perustuu ympäristövaikutusten arvioinnista annettuun lakiin (468/1994, muutos 267/1999, muutos 458/2006) ja asetuksen (713/2006) 6§ hankeluettelon kohtaan 9) b).

#### Hanke, sen tarkoitus ja sijainti sekä esitetyt vaihtoehdot

Tarkoitus on laatia yleissuunnitelma noin 17 kilometrin osuudesta valtatieltä 19. Hanke on mitoitettu laatutavoitteiden mukaisesti siten, että tie on mahdollista toteuttaa vaiheittain nelikaistaisena. Se on osatalouselämän kannalta merkittävää yhteyttä Helsingistä Tampereen kautta Vaasaan, Seinäjoelle ja Kokolaan. Tie on alueella tärkeä elinkeinoelämälle ja matkailulle. Etelä- Pohjanmaan vuonna 2005 vahvistetussa maakuntakaavassa tielle on esitetty varaus, joka kiertää Seinäjoen sen itäpuolitse.

Nykyinen valtatie kulkee Seinäjoen kaupunkiseudun halki, ja sijoittuu keskusta- alueella pääkadulle. Liikenne ruuhkautuu helposti, mikä vaikeuttaa liikenteen sujumista, heikentää liikenneturvallisuutta ja asumisviihtyvyyttä sekä hidastaa kuljetuksia. Vaarallisten aineiden kuljetukset kaupungin läpi aiheuttavat riskejä asukkailla. Raskas liikenne katuverkossa vaikeuttaa alueen maankäyttöä ja sen kehittämistä. VT 19 on eräs harvoista Suomen valtateista, joiden liikenne kulkee katuverkon kautta.

Tavoitteena on valtakunnan tasolla, että tie täyttäisi runkoverkolle asetetut laatuvaatimukset, liikennekuolemia ja henkilövahinko- onnettomuuksia vähennetään merkittävästi, hanke on yhteiskuntataloudellisesti kannattava, valtakunnallisesti merkittävät luonnonsuojelualueet ja kulttuuriympäristöt sekä maisema-alueet ja Natura 2000- verkoston alueet suojellaan.

Seudullisella tasolla tien tulisi luoda turvallinen ja sujuva seudullinen liikenneyhteys Etelä-Pohjanmaalta Tampereelle sekä Kokolaan ja sieltä Ouluun, sen pitäisi parantaa mahdollisuuksia maakunnan kasvukeskuksen kehittämiseen, tukea kaupunkiseudun kaavoittamista ja vahvistaa sen aluerakennetta, turvata ekologisten käytävien ja pohjalaisen kulttuurimaiseman säilyminen.

Paikallisella tasolla halutaan parantaa liikenneturvallisuutta ja asumisviihtyvyyttä - pitkän matkan liikenne ja vaaralliset kuljetukset siirtyvät keskusta- alueelta uudelle väylälle, vähentää nykyisen tien varressa asukkailla aiheutuvia haittoja kuten melua, päästöjä ja estevaikutusta, minimoida uuden tiekäytävän asukkailla aiheutuvat haitat kuten melua, päästöjä ja estevaikutusta, ja pyritään suojelemaan arvokkaat luonto- ja kulttuuriobjektit, mahdollisia haittoja pyritään lieventämään tehokkaasti, lisäksi tavoite on että hanke aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa kiinteistöjen omistajille.

Esitetyt vaihtoehdot olivat arviointiohjelmassa:

- VE 0; hanketta ei toteuteta
- VE 1; Routakallion läntinen linjaus
- VE 2; Routakallion itäinen linjaus

- Päävaihtoehtojen lisäksi suunnittelualaueen eteläosan linjauksesta on muodostettu alavaihtoehdot A ja B, jotka poikkeavat toisistaan Seinäjoen ylityskohdassa, eritasoliittymissä ja nykyiseen valtatiehen liittymisessä

Arviointiselostuksessa arvioitut vaihtoehdot ovat:

- VE 0; hanketta ei toteuteta
- VE 1; Routakallion läntinen linjaus
- VE 2; Routakallion itäpuolinen linjaus
- Alavaihtoehdot A, B1 ja B2 suunnittelualaueen eteläosassa Rengonkylässä.

Sekä VE 1 että VE 2 voidaan toteuttaa näillä alavaihtoehdoilla. Vaihtoehto A on muodostettu vuoden 1996 tiesuunnitelman mukaisen linjauksen perusteella.



Läntinen ohikulkutie sekä ns. lyhennetty ohikulkutie eli itäinen ohikulkutie välillä Rengonharju- Kuortaneentie ilman Kuortaneentien pohjoispuolista tieosuutta joko kokonaan tai alkuvaiheessa on vaihtoehtoina hylätty. Edellisiä ei otettu mukaan arviointiohjelmaankaan, ja jälkimmäistä on vielä tutkittu YVA-ohjelman palautteen perusteella ja hylkäämistä on perusteltu arviointiselostuksessa. Molempia on selvitetty aiemmin myös Seinäjoen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa. Nurmmon kunnan puolella tieosuudelle on varaus on vahvistetussa osayleiskaavassa.

### **Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset, jotka edellyttävät arviointiselostusta ja yhteysviranomaisen siitä antamaa lausuntoa**

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset riippuvat valittavasta vaihtoehdosta. Tiehallinto tekee päätökset jatkosuunnittelusta YVA- menettelyn jälkeen.

Hankkeen tekninen jatkosuunnittelu edellyttää maantieteen mukaista käsittelyä ja hyväksymispäätöksiä sekä yleissuunnittelusta että tiesuunnittelusta. Hyväksymispäätökset tekee joko Tiehallinnon keskusohjelminto, todennäköisimmin, tai liikenne- ja viestintäministeriö. Hanketta koskevissa päätöksissä on esitettävä, miten ympäristövaikutusten arviointi ja arviointiselostuksesta saatu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon. Hyväksymispäätöksistä on valitusoikeus.

Vesistötylykset edellyttävät vesilain mukaista lupaa. Nykytiedon perusteella ei ole tarvetta hakea poikkeamislupaa luonnonsuojelulain 49§ mukaisesta kielosta hävittää ja heikentää liito-oravan lisääntymis- ja levhäyspaikkoja. Liito-oravan ja myös selvietyntaivasammakon esiintymistä valittavan ohikulkutievaihtoehdon kohdalla pitää kuitenkin seurata vuosittain suunnittelun ja rakentamisen aikana. Saaduissa selvityksissä on kuitenkin määrin ristiriitaisia tietoja liito-oravista, joten valittavan vaihtoehdon osalta niiden esiintyminen tulee lisäselvityksellä vielä varmistaa.

Muut mahdolliset lupatarpeet selvitetään tiesuunnittelun edetessä.

### **Muut hanketta koskevat päätökset**

Tiehankeiden tulee maantieteen mukaan perustua vahvistettuun lainvoimaiseen kaavaan.

Osayleiskaavavaluomokset ovat olleet nähtävillä ja lausunnot niistä on saatu vuoden 2007 lopulla. Osayleiskaavaehdotukset valmistuvat todennäköisesti vuoden 2008 aikana.

### **YVA- menettelyn soveltaminen muiden lakien mukaisiin menettelyihin**

YVA- menettelyn käynnistämisen yhteydessä ovat alueen kolme kuntaa Ilmajoki, Seinäjoki ja Nurmmon sopineet hankkeen tiealueita ja niiden lähiympäristöä koskevien yleiskaavaluonnosten laatimisesta samanaikaisesti tien yleissuunnittelun ja YVA- menettelyn kanssa.

## **2. ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN**

Arviointiselostus on ollut virallisesti nähtävillä 30.6.-29.8.2008 Seinäjoen kaupungin ja Ilmajoen sekä Nurmmon kuntien virallisilla ilmoitustauluilla. Kuulutus ja arviointiselostus on lisäksi toimitettu näiden kuntien pääkirjastoisiin samaksi ajaksi. Ilmajoen ja Nurmmon kunnanvirastojen 7.7.-27.7.2008 suljettuna olleissa ovat asiakirjat olleet nähtävillä pääkirjastoissa.

Kuulutus ja arviointiselostus ovat lisäksi olleet nähtävillä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen internet-sivuilla [www.ymparisto.fi/lsu](http://www.ymparisto.fi/lsu) ja niihin on voinut tutustua myös tiehallinnon internet-sivuilla [www.tiehallinto.fi](http://www.tiehallinto.fi)

Kuulutus on julkaistu 30.6.2008 sanomalehdissä Ilkka ja Pohjalainen.

Arviointiohjelmavaiheessa 20.3.2007 on järjestetty työpajatilaisuus, johon kutsuttiin eri sidosryhmien edustajia. Ympäristövaikutusten arviointiin liittyen on ohjelmavaiheessa järjestetty yleisötilaisuus 14.6.2007 sekä kaksi asukastapaamista, Kertunlaaksossa ja Rengonharjussa. Lisäksi on järjestetty ryhmähaastattelu 12.11.2007. Arviointiselostusvaiheessa on Seinäjoen kaupungintalolla pidetty kaksi yleisötilaisuutta, 15.1.2008 ja 14.8.2008.

Hankkeella on ollut hankeryhmä.

Lausunto arviointiselostuksesta on pyydetty Seinäjoen kaupungilta, Ilmajoen ja Nurmmon kunnilta, Etelä-Pohjanmaan liitolta, Museovirastolta, Länsi-Suomen lääninhallituksen sosiaal- ja terveysosastoilta, Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry:ltä, Etelä- Pohjanmaan TE- keskuselta, Pohjanmaan riistanhoitopiiriltä ja Seinäjoen seudun terveysyhymältä.

## **3. YHTEENVETO SAAPUNEISTA LAUSUNNOISTA JA KANNANOTOISTA**

Lausuntoja on saapunut yhteysviranomaiselle 9 kappaletta ja mielipiteitä 17 kappaletta. Ne esitetään alla osittain lyhenneltynä.

### **3.1 Lausunnot**

#### **Seinäjoen kaupunginhallitus (Khall. 1.9.2008 § 373)**

Seinäjoen kaupunginhallitus toteaa, että hankkeen ympäristövaikutusten arviointiohjelma on valmistunut kesäkuussa 2007. Seinäjoen kaupungin viranhallijat ovat valtaiden suunnittelutyöryhmien ja yleiskaavayhteistyön kautta olleet mukana ja seuranneet YVA- menettelyn etenemistä. Ohjelmavaiheessa asiasta annettiin kehittämissiohtajan ja kaavoituspäällikön laatima viranhaltijalausunto:

”Itäinen ohikulkutie on Seinäjoelle keskeinen ja tärkein kehittämissanke ja siksi kaupunki on monin tavoin osallisena VT 19 itäisen ohikulkutien suunnittelussa. Kaupunki laatii hankkeen mahdollistavaa osayleiskaavaa yhteistyössä Ilmajoen ja Nurmmon kanssa ja on mukana Vaasan tiepiirin hallinnossa tiesuunnitelman ohjaus- ja hankeryhmissä. Hankeryhmiäytön kautta kaupungin edustajat ovat omalta osaltaan olleet myös valmistelussa lausunnolla olevaa ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa. Lausunnossaan Seinäjoen kaupunki haluaa tähdentää VT 19 itäisen ohikulkutien valtakunnallista merkitystä osana runkotieverkkoa, perustavaa seudullista merkitystä erityisesti elinkeinoelämän kannalta sekä paikallista merkitystä erityisesti Seinäjoen keskusta-alueen kaupunkirakenteen ja siihen kohdistuvan liikennekuormituksen kannalta.

YVA- ohjelman tavoitteet on kirjattu em. painotusten mukaan kattavasti ja ohjelmassa mainitut toimenpiteet ottavat hyvin huomioon hankekokonaisuuden laajuuden ja merkittävyyden. Osallistumismenettelyt on ohjelmassa suunniteltu riittäviksi ja kattaviksi. Seinäjoen kaupunki toivoo, että jatkotyössä pysytään ohjelman mukaisissa painotuksissa ja arviointi ja osallistumismenettelyt hoidetaan tasapuolisesti. Erityisesti tulee kantaa huolta nykyisen kaupungin katuverkkoa pitkin kulkevan liikenteen vaikutuksista. YVA- ohjelmassa kuvataan ja nimeetään myös tutkittavat linjausvaihtoehdot yleispiirteisesti. Kaupungileikin tullessa tiedusteluissa ohjelman karttaesityksiä on käsitelty sitoviksi. Vaihtoehtojen sitovuus tulee käsitellä tähän suunnitteluvaiheeseen kuuluviksi ja työtä tulee jatkaa suunnitteluohtojelman mukaisessa aikataulussa ja avoimessa hengessä.

Seinäjoen kaupunki pitää ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa perusteellisesti laadittuna ja riittävän kattavana ja toivoo, että sen sisältöä ja painotuksia voidaan varsinaisessa arviointityössä noudattaa.”

YVA- menettelyn tärkein vaihe ympäristövaikutusten arviointi on saatu valmiiksi ja siitä pyydetään osallisten lausunnot.

Lausunto ympäristövaikutusten arvioinnista.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on kattavasti ja perusteellisesti tarkasteltu itäisen ohikulkutien vaikutuksia. Seinäjoen kaupunki haluaa lausunnossaan kuitenkin korostaa seuraavia asioita.

Valtatien 19 rakentaminen Seinäjoen keskeisen kaupunkirakenteen itäpuolelle uuteen paikkaan ohikulkutienä turvaa Seinäjoen kaupunkiseudun aluerakenteen, maankäytön ja elinkeinoelämän kehittämisen. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ilmenee kiistatta, että ohitustie parantaa liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta oleellisesti kaikissa ohitustievaihtoehdoissa. Uuden tien myötä ongelmat nykyisen valtatieen varrella Seinäjoen keskustassa helpottuvat. Keskusta-alueen elinolosuhteet sekä liikku-



misen sujuvuus ja liikenneturvallisuus parantuvat, kun läpikulkuliikenne ja erityisesti raskas liikenne siirtyvät ohikulkutielle. Itäinen ohikulkutie on myös taloudellisesti kannattava hanke.

Esitettyjen vaihtoehtojen osalta ei ympäristövaikutuksissa ilmene suuria eroja. Itäisen ohikulkutien vaihtoehto 2, joka kulkee Routakallion itäpuolitse, on kuitenkin Seinäjoen maankäytön ja elinkeinotoiminnan kehittymisen kannalta edullisin sekä antaa mahdollisuuden liittää tulevat Routakallion virkistysalueet ja -toiminnot kiinteämpiin nykyiseen kaupunkirakenteeseen.

Ohikulkutien rakentaminen ei aiheuta sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka voisivat estää sen toteutumisen. Valtatien rakentaminen vähentää melua ja liikenteen muita haittoja nykyisen kaupunkirakenteen alueella. Ympäristövaikutusten arviointi osoittaa kiistatta, että liikenteen haitalliset vaikutukset ympäristöön voidaan uuden tien rakentamisen yhteydessä minimoida. Huomattakoon, että Nurmon Kertunlaaksoissa uusi asutus on sijoittunut suunnitelmallisesti oikeusvaikutteisen osayleiskaavoituksen ja asemakaavoituksen kautta suunnitteilla olevan ohikulkutien varteen. Yleiskaavassa ja asemakaavassa on varauduttu tien haittoihin osoittamalla suojavyöhykkeitä asutuksen ja ohikulkutien väliin. Suojavyöhykkeille kaavoissa on edellytetty lisäksi rakennettavaksi melusuojausta niin, että valtioneuvoston päätöksen mukaiset suojaisat alueet syntyvät. Arviointiohjelman liittyvissä suunnitelmissa lisäksi esitetään ratkaisut melusuojauksesta, jotka toteutuessaan ovat monia kymmeniä metrejä (n.30- 40 m) etäämpänä kuin asemakaavassa esitetyt.

Seinäjoen kaupunki korostaa, että nykyinen tilanne, ympäristövaikutusten arvioinnin 0 – vaihtoehto on toiminnallisesti ja ympäristövaikutuksiltaan kestävä. Seinäjoen kaupunki toivoo VT 19 Itäisen ohikulkutien suunnitteluprosesseille sujuvaa ja pikaista käsittelyä.

#### **Ilmajoen kunnanhallitus (YMP 101 § 26.8.2008, KH 292 § 8.9.2008)**

Vt. ympäristösihteerin ehdotus:

Ympäristölautakunta on tutustunut esitettyyn ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja päättää antaa lausuntoaan seuraavaa:

Esitettyjen vaihtoehtojen osalta ei ympäristövaikutuksissa ilmene suuria eroja. Ohikulkutien rakentaminen ei etukäteen arvioiden aiheuta sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka voisivat estää sen toteutumisen. Ilmajoen kunnan osalta hankkeen merkittävin haitta on melun lisääntyminen asutulla alueella. Meluhaittat ovat kuitenkin selvityksen mukaan ehkäistävissä melusuojausten avulla.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta ilmenee kiistatta, että ohitustie parantaa liikenteen sujuvuutta ja liikenneturvallisuutta oleellisesti. Tämä tapahtuu kaikissa ohitustievaihtoehtoissa.

Ohiustien linjaukset koskevat Ilmajoella Rengonkylää lentoaseman liittymästä kunnan rajaan. Molemmat vaihtoehtoiset linjaukset kulkevat kylän keskeltä ja vaikuttavat siten kylärakenteeseen ja asukkaiden elinoloihin. Myös Seinäjoen uuden sisäntulotien linjaus vaihtoehtoissa A ja B1 muuttaa elinoloja kylässä. Rengossa on kahden linjauksen lisäksi tutkittu kolmatta vaihtoehtoa B2, jossa liittymän paikka on välittömästi lentokentän pohjoispuolella ja Seinäjoen sisäntulotienä toimisi nykyinen valtatie myös Rengonkylän kohdalla.

Ympäristölautakunta esittää tutkittavaksi edelleen liittymän siirtämistä Alaanentien / Rengonharjuntien kohdalle. Tässä vaihtoehdossa nykyinen valtatie jäisi kokonaisuudessaan sisäntulotieksi. Eritasoliittymä Alaanentien / Rengonharjuntien kohdalla palvelisi pitkälle tulevaisuuteen Lentoaseman alueen kasvavaa maankäyttöä ja liikennettä. Kunnan käsityksen mukaan edellä kuvastusta ratkaisusta tulee tehdä eritaso- ja linjaussuunnitelma sekä vaikutusten arviointi ja taloudellinen tarkastelu yleissuunnitelman laatimisen tässä vaiheessa ennen, kuin päälinjaus valitaan.

Päätös: Päätösehdotus hyväksyttiin.

Lisäksi päätettiin lisätä lausuntoon ehdotettuna ja kannatettuna: Ympäristölautakunnan käsityksen mukaan VE B:ssä negatiiviset vaikutukset asutukseen ovat suuremmat kuin VE A:ssa.

-----

Päätösehdotus: Kunnanhallitus päättää antaa lausuntoonsa ympäristölautakunnan kannan mukaisena.

Päätös: Ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

#### **Nurmon kunnanhallitus (Khall 11.8.2008 § 229)**

Nurmon kunnanhallitus toteaa lausunnossaan seuraavaa.

YVA – selostus sisältää Nurmon kunnanhallituksen lausunnossaan 2.7.2007, 226 § edellyttämät asiat.

Päätösehdotus: Nurmon kunnalla ei ole ympäristövaikutusten arviointiselostuksen suhteen huomautettavaa.

Päätös: Hyväksyttiin päätösesityksen mukaan lisäyksellä, että kunnanhallitus pitää erityisen tärkeänä, että tienlinjauksen suunnittelussa ja rakentamisessa huomioidaan mahdollisimman hyvin olemassa oleva asutus melu- ja ympäristöhaitat minimoiden.

Yksi jäsen totesi, että YVA- selvityksen antamat tiedot mm. kannattavuudesta, tärinästä ja kiinteistöjen arvон muutoksesta ovat paikkansa pitämättömiä ja ilmoitti jättävänsä päätöksestä kirjallisen eritävän mielipiteen, joka on liitteenä A.

#### **Seinäjoen seudun terveysyhdytymä/ympäristöosasto**

Arviointiselostuksessa on Seinäjoen seudun terveysyhdytymän ympäristölautakunnan käsityksen mukaan riittävän kattavasti tuotu esille selvitystä vaativat ympäristöasiat. Selvityksen mukaan ohikulkutien rakentaminen ei aiheuta sellaisia haitallisia vaikutuksia, jotka voisivat estää sen toteuttamisen. Lautakunta haluaa kuitenkin kiinnittää huomiota muutamiin seikkoihin.

Arviointiselostuksessa todetaan hirvieläinten liikkumisen estyvän tien poikki. Samalla, kun riista-aidat edistävät merkittävästi liikenneturvallisuutta, ne estävät muidenkin eläinlajien liikkumista alueella. Tiesuunnitelmiin olisi suotavaa sisällyttää eläinten liikkumista mahdollistavia käytäviä esimerkiksi siltojen yhteyteen.

Uuden tienlinjauksen myötä ongelmat nykyisen valtatie varrella Seinäjoen keskustassa helpottuvat. Toisaalta linjauksella on merkittäviä vaikutuksia ihmisten viihtyvyyteen ja elinoloihin mm. Kertunlaakson alueella.

Lautakunta haluaa edelleen tuoda esille sen, että VE0 eli hankkeen toteuttamatta jättäminen ei käytännössä ole vaihtoehto, sillä nykyiset kasvavat liikennemäärät läpi Seinäjoen keskusta- alueen aiheuttavat kestäättömän tilanteen, joka ei voi jatkua loputtomiin. Seinäjoen keskustan läpi, mm. koulujen ja päiväkotien ohi, kulkee raskas rekkaliikenne ja myös esim. vaarallisten aineiden kuljetukset ovat tavallisia, keskimäärin 24 kpl/vrk.

Ohikulkutie on siten tärkeä niin liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta kuin asumisviihtyvyyttäkin ajatellen. Hanke on kuitenkin toteutettava siten, että niin nykyisille kuin myös uusille asuinalueille aiheutetaan mahdollisimman vähän haittaa ja pyritään tekemään kaikki haittojen minimoimiseksi. YVA- selvityksen mukaan haittoja on mahdollista lieventää melusuojausten sekä alikulkujen ja tiejärjestelyjen avulla. Vaarallisten aineiden kuljetusten turvallisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota myös uuden tienlinjauksen alueella.

#### **Museovirasto**

Museovirasto on tutustunut asiakohdassa mainittuun ympäristövaikutusten arviointiselostukseen ja toteaa lausuntoaan seuraavan. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on asianmukaisesti huomioitu hankkeenvaikutusalueella sijaitsevat muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamat kiinteät

muinaisjäännökset (YVA: n sivu 43, kuva 56). Vaihtoehdossa VE A tielinja kulkee muinaismuistolain rauhoittaman tervahaudan päältä. Vaihtoehdossa VE A tulee kohteessa suorittaa muinaismuistolain 15 §:n mukainen arkeologinen dokumentointi ennen kuin hanke voi alkaa. Tutkimuskustannuksista vastaa muinaismuistolain mukaan hankkeen toteuttaja. Virasto toimittaa pyynnöstä kustannusarvion. Rakennettu kulttuuriympäristö ja kulttuurimaisema on otettu selostuksessa tarpeeksi hyvin huomioon, eikä Museovirastolla ole tältä osin siitä huomautettavaa.

#### **Etelä-Pohjanmaan liitto**

Etelä- Pohjanmaan liitto katsoo, että liikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden ohella valtatie 19 Seinäjoen itäisen ohikulkutien YVA- vertailussa on keskeistä varmistaa aluerakenteen kehitysmahdollisuus siten, että valtatiestä ei muodostu maankäytölle estettä ja että tienvarsialueita voidaan kohtuullisesti hyö-



dyntää kaupan, kuljetus- ja huolintatoiminnan sekä palvelutoimintojen alueajajennuksia kohdennettaessa. Etelä-Pohjanmaan liito katsoo, että valtatieen 19 Seinäjoen itäisen ohikulkutien ympäristövaikutukset on arvioitu perusteellisesti eikä liitolla ole erityistä huomauttavaa selvityksestä. Kaikki tutkitut linjausvaihtoehdot ovat vahvistetun maakuntakaavan mukaisia.

### **Etelä-Pohjanmaan TE-keskus**

Valtatieella 19 on keskeinen merkitys koko Länsi-Suomen elinkeinoelämälle, koska se toimii tärkeimpänä maaliikenteen välittäjänä Pohjanmaalta Tampereen ja Helsingin seudulle. Kuitenkin Valtatie 19 Seinäjoen seudulla lienee maamme harvoja valtateita, jonka liikenne kulkee kaupungin katuverkon kautta (Seinäjoki, Vapaudentie). Raskaan liikenteen sijoittuminen kaupungin liikenneverkkoon haittaa kaupungin sisäisen ja kaupungin ohitse suuntautuvan liikenteen sujumista. Liikenne ruuhkaantuu helposti. Lisäksi vaarallisten aineiden kuljetukset kaupungin läpi ovat riskitekiä. Kaikki nämä vaikuttavat asumisviivähtyvyyteen negatiivisesti. Asialle haetaan ratkaisua valtatie 19 ohikulkutiellä, joka kiertäisi Seinäjoen kaupungin itäpuolitse.

TE-keskuksen maaseutuosaston näkökulmasta katsoen uuden ohikulkutien tielinjalla on pääasiassa metsämaata ja hanke tulee pirstomaan metsätiluksia. Peltoaluetta tien alle jää suhteellisen vähän Nurmmon eteläpuolella. Syrjämaässä ja Rengonkylässä. Kuitenkin peltokuviot pirstoutuvat ja niiden käyttö vaikeutuu huomattavasti. Nurmmon eteläpuolella olevat pellot ovat tilojen lähipelloja, joiden merkitys on aina suurempi kuin etäämpänä olevat pellot. Uudesta tiestä tulisi nelikaistainen, siinä olisi keskikaide, kaikki liittymät olisivat eritasoliittymiä ja tiellä ei sallita maatalousliikennettä eikä jalankulku- ja polkupyöräliikennettä. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitetty tilusvaihintoja kiinteistöille aiheutuviin haittojen ja vahinkojen vähentämiseksi (mm. kiertohaitat). TE-keskuksen maaseutuosasto katsoo nämä aivan välttämättömiksi jopa niin, että kun lopullinen tielinjaus on päätetty ja lainvoimainen, niin alueella tehtäisiin hankesuojako samalla tavalla kuin pohjoisen ohikulkutien yhteydessä Seinäjoen Pajuluomalla tehtiin ja josta kokemukset ovat pelkästään positiivisia. Uusia siltoja itäisen ohikulkutien yhteydessä tarvittaisiin yli kaksikymmentä. Esim. Tampere-Helsinki moottoritien yhteydessä tilusjärjestelyin yksi suunniteltu silta kävi tarpeettomaksi. Tällöin on aina kyseessä huomattavat kustannussäästöt. Vaikka uuden tien linjaus pääosin kulkee metsämaalla, niin hankesuojan merkitystä ei tule vähäksyä, vaan tehdä asiasta pilotihanke metsätaloudelle aiheutuviin haittojen ja vahinkojen minimoimiseksi.

Koska hidas liikennettä uudella tiellä ei sallita ja välttämättä kaikkia asioita ei tilusjärjestelyn keinoin pystytä hoitamaan, niin TE-keskuksen maaseutuosasto katsoo, että tilusjärjestelyjen yhteydessä tulee hoitaa myös välttämättömät yksityistiejärjestelyt uuden tien johdosta katkenneiden kulkuyhteyksien hoitamiseksi kuntoon.

### **Pohjanmaan riistanhoitopiiri**

Pohjanmaan riistanhoitopiirillä sekä Nurmmon ja Seinäjoen riistanhoitoyhdistyksellä olevan tiedon mukaan Seinäjoen itäisellä ohikulkutiellä ei ole sellaisia vaikutuksia alueen riistaeläinkantoihin, että se vaatisi muutoksia ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

Tien rakentamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon suurten riistaeläinten kuten hirven, valkohäntäpeuran ja suurpetojen yms. kulkeutuminen uuden tien ja kaupungin väliseen maastoon. Siinä tulee suunnitella edellä mainituille eläimille esteetön pääsy tien itäpuolelle.

### **Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjanmaan piiri ry**

Piiri katsoo, että suunnitellun ohikulkutien rakentaminen vaikuttaa merkittävästi ko. alueen metsien, soiden ja kallioalueiden luonnonoihin. Toisaalta tie myös pirstoo Seinäjoen, Ilmajoen ja Nurmmon kuntien asukkaiden virkistysalueita ja heikentää tielinjan lähialueilla asuvien asumisviivähtyvyyttä. Lisäksi tien rakentamiseen tarvittavien maa- ja kiväinesten ottaminen aiheuttaa haitallisia luonnonympäristön muutoksia tiealueen ulkopuolella. Näistä systä johtuen rakennushankkeen kaikissa vaiheissa ja linjausvaihtoehdoissa on kiinnitettävä tarkkaa huomiota em. seikkoihin.

Lisäksi lausumossa todetaan linjausvaihtoehdoista seuraavaa.

1. Rengonharjun eritasoliittymä. Paikalle on suunniteltu kolme erilaista linjausvaihtoehtoa. Niistä vaihtoehto A on Rengonkylän osalta vähiten haitallinen, vaikka sekin heikentää merkittävästi alu-

een asukkaiden asumisviivähtyvyyttä. Vaihtoehdot B1 ja B2 pirstoisivat alueen kylämiljöötä pahiten, ja toisaalta ne myös heikentäisivät alueella esiintyvien liito-oravien elinpiirejä ja leviämistä. Vaihdon A heikkoutena on suunniteltu tieyhitys Honkakyläntieltä Isosaaren eteläpuolitse nykyiselle valtatielle 19 eli Jalasjärventielle. Se pirstoisi aluetta entisestään ja heikentäisi Isosaaren eteläpuolella olevaa liito-oravareviiriä. Tältä osin uusi tie pitäisi jättää kokonaan rakentamatta ja ensisijaisesti pyrkiä parantamaan nykyisen Honkakyläntien ja Jalasjärventien liittymää.

2. Eskoon eritasoliittymä/ Routakallion eritasoliittymä. Eskoon eritasoliittymän vaihtoehdoista eteläisempi eli VE2A ja sen jatkeena oleva Routakallion eteläisempi linjaus VE2 olisivat alueen luontoarvojen kannalta pohjoista vaihtoehtoa parempi. Eteläisempi linjaus turvaisi alueella olevien liito-oravareviirien ja muidenkin paikallisten luontokohneiden säilymisen. Eteläisempi vaihtoehto ei myöskään pirstoisi Routakallion ja Seinäjoen Pajuluoman / Kärjen kaupunginosien välissä olevia suosittuja virkistysalueita. Lisäksi Seinäjoen kaupungilla on suunnitelmia Routakallion kehittämistä kaupunkilaisten virkistysalueeksi. Eteläisempi linjaus olisi tällöin alueen saavutettavuuden kannalta parempi vaihtoehto. Lisäksi pohjoisemman vaihtoehdon myötä tuhoutuisi Parkanon ja Haapamaen ratojen välissä oleva liito-oravareviiri.

3. Nurmmon eritasoliittymän molemmat vaihtoehdot ovat paikan luontoarvojen kannalta ongelmallisia. Paikalla oleva liito-oravareviiri tulee molemmissa vaihtoehdoissa tuhoutumaan. Seinäjoen jokuoma ja Pajuluoman purovesistö ovat tärkeitä eläimistön kulkureittejä. Tietä suunniteltaessa olisi siis mm. huomioitava, että siltarakennelmat suunnitellaan sellaisiksi, että esimerkiksi alueella esiintyvät saukot kykenevät alittamaan ne maayhteyttä pitkin.

### **3.2 Mielipiteet**

#### **Mielipide 1**

Mielipiteen esittäjä haluaa uudistaa aikaisemmin 30.7.2007 ja 6.8.2007 päivätyissä mm. Länsi-Suomen ympäristökeskukselle toimitetussa YVA-menettelyä koskevassa kirjelmässä esittämänsä huomautukset ja mielipiteet koskemaan myös YVA-selostusta, samoin kirjelmässään 29.11.2007 esiteyn huomautuksena YVA-selostuksesta siltä osin mikä koskee itäisiä ohikulkutietoja. Samoin hän yhtyy mielipiteessä no 8 esitettyihin näkökohtiin hankkeen vaikutuksista asumiseen kirjoittajan tilalla.

Kirjoittaja käsittelee laajasti erityisesti vaihtoehtokysymystä, kaipa lisä perusteluja, ja esittää ja perustelee vaihtoehtoja VEL (ns. läntinen ohikulkutie), sekä itäisen linjauksen alavaihtoehdot VeS1 ja VeS2, joista on liittänyt mukaan linjaukset kartalla. Ne kulkevat VEA ja VEB pohjoispuolella. Hänen mielestään liikennetutkimus SESSELI 2015 on räätälöity Seinäjoen itäisen ohikultivaihtoehdon tueksi. Lisäksi hän tarkastelee liikennekysymyksiä eikä mm. pidä kaikkia arviointiselostuksen perusteluja liikenteen siirtämiseksi pois kaupungin kauverkolta hyväksyttävänä.

Yhteenvedossaan mielipiteen esittäjä toteaa, että tiehankkeeseen suunniteltuja määrärahoja tarvittaisiin moneen muuhunkin asiaan, kuten alempaan tieverkkoon tai siltoihin jotka rappeutuvat.

Kirjoittaja on myös tyytymätön karttojen ja kuvien selkeyteen ja luettavuuteen. Lopuksi hän toteaa, että ellei hänen esittämäänsä vaihtoehtoja oteta huomioon, niin ainut toteutettava vaihtoehto on vaihtoehto VE A kuten maakuntakaavassa on esitetty. VEB1 ja VEB2 ei kirjoittaja hyväksy.

#### **Mielipide 2**

Kirjoittajan mielestä tuntuu turhauttavalta lähettää mitään palautetta, koska asiaan ei voi enää vaikuttaa mielenkään. Hän toteaa, että aina sanotaan vain, että on olemassa vahvistettu yleiskaava ja maakuntakaava, jotka molemmat on vahvistettu silloin, kun ei ole ollut Kertunlaakson asukkaita olemassakaan, jotka olisivat voineet asiaan vaikuttaa ja joita se olisi koskenut riittävästi läheltä. Kertunlaakson alue tulee olemaan aikamoisessa melusaasteessa, jos oltuistie tulee Kertunlaakson vierestä. Nytkin joskus kirjoittaja herää junan meteliin alkuyöstä, joka kuuluu Lapuan tien päin aivan selvästi. Samoin sopivalla tuulella muikin Lapuan tien melu kuuluu ja jos meteli vielä lisääntyy se haittaa todella paljon. Liikumnismahdollisuudet huononevat oleellisesti ja metsäalueet häviävät. Nämä ovat sitä alueen viihtyisyyttä, joka nyt otetaan pois, vaikka lain mukaan näitä asioita tulisi suojella.

#### **Mielipide 3**

Kirjoittaja kysyy, mikä on



- perustelu kuinka ihmisten lapset eivät saa olla hoidossa kahdeksaa tuntia päivässä näin lähellä tietä kun Kertunlaakson lapset ovat 24h päivässä ?
- missä ovat saaste- ja melulaskelmat etelästä pohjoiseen kulkevien rekka/auto jonojen aiheuttamana (Kertunlaakson kohdalla) ?
- missä ovat saaste- ja melulaskelmat pohjoisesta etelään kulkevien rekka/autojonojen kiihdytyksen aiheuttamana (Kertunlaakson kohdalla) ?
- missä on vertaileva pisteytyslaskelma vaihtoehtoista lyhyimmästä linjauksesta suoraan Atrialle ?

#### Mielipide 4

Kirjoittaja kysyy,

- koska tulevat laskelmat todellisilla liikenne ja metrimäärillä ?
- miksei ole laskettu risteysalueen saaste- ja meluhaittoja, liikuntahalli / ylä-aste / ala-aste /lukio /asutuksen läheisyydestä
- missä ovat laskelmat useamman auton aiheuttamasta melusta.

#### Mielipide 5

Kirjoittajan mielestä arviointiselostus on laadittu virheellisiin laskelmiin perustuen Kertunlaakson ja Hevoskorvenkylätien väliseltä osalta. Melut, tärnät ja päästöt on selostuksessa arvioitu aivan liian vähäisillä liikennemäärillä ja perustuen vain olettamuksiin. Lisäksi asutus sijoittuu huomattavasti lähemmäs tietä mitä selostus antaa ymmärtää.

Rakennusaikaiset räjäytys- ja rakennustyöt eivät selostuksen mukaan aiheuta haittaa asukkaille, mutta Kertunlaaksoissa ja Hevoskorvenkylätien välissä suoritettavat rakennustyöt ja räjäytykset tulevat varmasti aiheuttamaan merkittäviä tärnäihaittoja, meluhaittoja ja pienhiukkaspäästöjä asukkaille. Yöaikaisen melun ja pienhiukkaspäästöjen vaikutuksia asukkaiden fyysiseen ja henkiseen terveyteen on arvioitu puutteellisesti.

Vaarallisten aineiden kuljetusten siirtymistä rauhalliselle lapsiperheille täynnä olevalle alueelle vähätellään. Todellisuudessa suuronnettomuuden riski ihmisten keskuudessa moninkertaistuu siirrettäessä vaarallisten aineiden kuljetus asuntoalueen reunalle, jossa on 100 km/h nopeusrajoitus. Kaiken kaikkiaan kirjoittajan mielestä selostus on laadittu kirjoituspöydällä, eikä minkäänlaisia mittauksia/ kokeita ole suoritettu sitä laadittaessa. Ympäristövaikutusten arviointi vaatii huomattavasti tarkempia tutkimuksia ja käytännön kokeita.

#### Mielipide 6 (kaksi mielipiteen esittäjää)

YVA- selostuksessa ei ole huomioitu peltöjen pirstaloitumisen ja tien alle sekä taakse jäävien peltöjen korvaamista vastaavalta etäisyydeltä. Koska meillä molemmilla on kotieläintila, lähellä olevat pellot on tuotannon kannalta erityisen arvokkaita. Vastaavalta etäisyydeltä ei ole saatavissa korvaavaa peltot. Ohikulkutien aiheuttamat liikennepäästöt esim. pienhiukkaset, melu ym. Vaikuttavat yhtäläillä tielinjan itäpuolisille asukkaille terveysriskin. Risteys alueen läheisyys lisää melua ja päästöjä.

Tielinja on Kuortaneentielle asti hyvä ja kannatettava, mutta siitä eteenpäin tielinjausta tulisi vielä harkita onko ylipäättään tarpeellinen. Koska kunta ei ole Kertunlaakson kaavoituksessa riittävästi huomioinut tielinjausta, edellytyksiä tien rakentamiselle suunniteltuun paikkaan ei ole.

#### Mielipide 7 (kolme mielipiteen esittäjää)

Kirjoittajat toteavat, että Rengonkylän kohdalla on useita alavaihtoehtoja tien lähdöstä. Asukkaiden tiedossa on kauan ollut vaihtoehto, joka menisi läheltä vanhaa Honkakylyn tietä (A). Kirjoittajaperhe sai uudisrakennukselle rakennusluvan kanavan varteen vuonna 2006. Perheen omakotitalo tuhoutuisi vaihtoehdolla VeB1 ja VeB2, eli heille ainut käypä vaihtoehto olisi VeA, jolloin kaunis kanavan varsi säilyisi.

Tontilla on jo kova melu lentokentältä ja Jalasjärven tieltä, ja jos tie menisi heidän tontiltaan, melu tulisi kahdelta suunnalta ja lisäksi lentokentältä. Meluvallia ei saisi mahtumaan eikä meluseinän estäisi kanavan ylityskohdan melua. Melu tulisi suoraan olohuoneeseen ja terassille. Yhtä paha olisi saasteongelma, pokaasut suoraan tupaan. Kirjoittajat vastustavat ehdottomasti B- vaihtoehtoja, niillä tuhoutuisi koti, tontti, puutarha ja koko perhe, joka on jo kärsinyt painostuksen kohteena.

#### Mielipide 8

Kirjoittaja haluaa uudistaa huomautuksen jonka on esittänyt 28.8.2007 päivätyssä mielipiteessä Länsi-Suomen ympäristökeskukselle (ja tiehallinnolle sekä Ilmajoen kunnalle). Lisäksi hän maanomistajana hankealueella esittää arviointiselostukseen liittyen eräitä huomioita arviointiselostuksesta ja itäisestä ohikulkutiestä.

Liikenteen päästöistä ja määristä hän toteaa, että ne eivät voi olla arviointiselostuksessa sanotun lailla ”erittäin pieniä”, kun kysymys on liiketaloudellisia tarpeita varten lähinnä rekaliikenteelle rakennetun moottoritien liikennemääristä ja päästöistä. Alueen asukkaille aiheutuvia terveyshaittoja ja niiden määrää voitaneen arvioida vain pitkällisen lääketieteellisen seurantatutkimuksen pohjalta. Väitteet eivät voi olla objektiivisia ja tutkimusetiikkaan perustuvia, mikäli samanaikaisesti todetaan samaisten päästöjen altistavan Seinäjoen kaupungin asukkaat. Melun osalta kirjoittaja toteaa, että seostuksen mukaan keskimääräinen yöaikainen melu Kertunlaaksoissa, tietä lähimpien asuinrakennusten ulkopuolella on noin 45 dBA. Samassa yhteydessä kerrotaan, että rakennusten seinät ja ikkunat vaimentavat melua vähintään 25 dBA. Herkellinen, yhdestä raskaasta ajoneuvosta aiheutuva melu tietä lähimpien talojen ulkopuolella on 55-60 dBA. Edellä esitetyn periaatteen mukaisesti asuntojen sisäpuolella herkkellinen melu on siten enintään 30-35 dBA, mutta ero keskimääräiseen melutasoon on yli 10 dBA. Kirjoittaja kysyy, miten on tullu johtopäätöksen, että ”mahdollinen haitta on kuitenkin huomattavasti pienempi kuin nykyisen tien varrella asuville kohdistuva meluhaitta”. Tielle ei ole esitetty tutkimuksessa minkäänlaisia nopeusrajoituksia, jotka tulevat merkittävästi vaikuttamaan alueen melutasoon ympäristötietekijöiden (pinnanmuodot, vesialueet jne.) ohella. Oletettavaa on, että nopeudet tällä nelikaistaisella moottoritillä ovat huomattavasti suurempia, vähintään kaksinkertaisia, kuin nykyisin Törnäväntiellä tai Vapaudentiellä, joissa nopeusrajoitus on nyt 50 km/h. Meluhaitta on oletettavasti siis huomattavasti suurempi ohitustien varrella. Lisäksi Rengonkylän kaikki vaihtoehdot kulkevat Rengonharjun lentokentän melualueella. Seinäjoen kaupungin asukkaat ovat olleet tietoisia tien läheisyydestä ja haittoista ostopäätöstä tehdessään, ohitustien varrella asuvat ovat hakenet luonnonläheisiä arvoja alueelle muuttaessaan tai asuttaessaan sukutiloja. Selostuksen mukaan ohikulkutielle on tehtävissä riittävät melusuojaukset. Kirjoittaja ihmettelee, onko tämä edes mahdollista nykytekniikan keinoin, kuten joen varrella ja siltarakenteisiin. Lisääntyvän liikenteen todetaan edellyttävän toimenpiteitä, jotka heikentävät (Seinäjoen) kaupunkikuvaa, mutta miksi mahdollisesti arvokkaan jokimaiseman ja sen varrelle vuosisatojen kuluessa muodostuneen pohjalaisen kyläyhdistyksen läpi puhkaistujen meluvallien ei todeta olevan este hankkeen toteutumiselle.

Mielipiteen esittäjän mielestä ei objektiivisuus toteudu selostuksessa. Terveydellisiä haittoja ei itäisen linjauksen myötä poisteta, vaan siirretään toiseen paikkaan, Seinäjoelta Ilmajoen ja Nurmooon. Selostuksesta ei löydy selkeää mainintaa siitä, kuinka monta asukasta itäisen ohikulkutien koko vaikutuspiiriin kuuluu, mutta korostetaan sitä, että sen melualueelle >55 dBA jää vain 0-5 ihmistä vaihtoehdosta riippuen tehokkaan meluntorjunnan ansiosta. Lisäksi mainitaan, että melu tuodaan aiemmin hiljaisille alueille Kertunlaaksoon ja Rengonkylään. Kuinka monen ihmisen elinolosuhteisiin itäisen ohikulkutien haittatekijät kuten melu, pienhiukkaset, liikkumisen turvallisuus, maiseman tuhoutuminen jne. vaikuttavat, ei käy ilmi.

Kirjoittaja jatkaa, että ohikulkutien vaikutuksia alueen pinta- ja pohjavesiin on tutkittu puutteellisesti. Vaikutuksia ei voitane arvioida, sillä selostuksessa on todettu, että alueelta ei ole käytettävissä pohjaveden taso- tai laatutietoja. Vesistövaikutukset tulee ehdottomasti selvittää perusteellisemmin ja luotettavampiin tutkimusmenetelmiin ja -tuloksiin perustuen. Ohikulkutien linjaus sisältää kolme vesistöylitystä; Kyrkösjärven täyttökanaava, Seinäjoki ja Pajuluoma.

Hankkeen tavoitteiden osalta kirjoittaja toteaa, että tavoitteet toteutuvat vain Seinäjoen kaupungin asukkaiden ja maankäytön osalta, mikä johtaisi alueelliseen eriarvoisuuteen ja puolueellisiin näkökulmiin. Esittäjän mielestä itäinen tielinjaus ei tue hankkeen ensisijaista tavoitetta (YVA- selostus, 10). Mielipiteen esittäjän mukaan ohikulkutie ei vaikuta kovin merkittävästi vapaa-ajan palveluiden saatavuuteen tai tarjontaan (YVA- selostus, 37). Hänen mielestään todellinen peruste on Seinäjoen kaupungin elinkeinoelämän ja keskustan kaupunkikuvan kehittäminen, joka hänen mielestään tässä tapauksessa toteutuu ihmisen hyvinvoinnin sekä maisemallisten ja luonnonsovellyksellisten arvojen kustannuksella. Esittäjä toteaa, että perustuslain ympäristöä koskevan 20.2 § mukaan ”julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan



päätöksentekoon", mitä hänen mielestään Seinäjoen itäisen ohikulkutien suunnitteluprosessissa ei ole huomioitu.

Vaihtoehtoja koskien mielipiteessä todetaan, että läntinen vaihtoehto on SESELI- tutkimuksen nojalla suljettu pois tarkastelusta. Perustelut tälle ovat hataria ja puutteellisia. SESELI: n mukaan itäisen ohikulkutien vaikutukset maisemaan, kaupunkikuvaan ja luonnonoloihin jäävät vähäisemmiksi kuin läntisessä vaihtoehdossa. Mutta vaikutuksista ihmisten terveyteen ja asumisviihtyvyyteen ei tässä yhteydessä ole minkäänlaista mainintaa. Läntisen vaihtoehdon varrella ei ole asutusta, kuten itäisen varrella. Maininnat vaikutuksista maisemaan, kaupunkikuvaan ja luonnonoloihin ovat mielipiteen esittäjän mukaan vähintäänkin kyseenalaisia; läntinen linjaus kulkee Kyrkösjärven tekoaltaan länsipuolelle sijoittuvalla laajalla metsäalueella, itäinen ei (VV/A- selostus, 17) eikä siellä ole kaltilia ja luontoa rasittava vesistöyhteyksiä. Itäisen vaihtoehtoon sisältyy kolme, mikä pilaa arvokkaan pohjalaisen jokimaisema-alueen. Vaihtoehdot B1 ja B2 puhkaisevat joen rannalla muotoutuneen kyläyhteisön. VeB1 jakaa hänen mielestään liito-oravien elinalueen kahteen osaan ja A-vaihtoehto on kahden liito-oravan elinalueen tuntumassa. Mielipiteen esittäjä kyseenalaistaa että liito-oravien on mahdollista ylittää 40 m leveää tiealuetta.

Kirjoittaja on lisäksi täydentänyt mielipidettä kirjellä, jossa ilmoittaa, että Seinäjoen itäisen ohitustien ympäristövaikutusten selostukseen liittyvissä kannanotoissa hän tukee mielipide 1:n esittäjää.

#### **Mielipide 9** lakiasiantointisto varatuomari Mika Ahvi (kahden mielipiteen esittäjän puolesta)

Mielipiteen esittäjä on jakanut mielipiteensä yleiseen osaan (1) ja yksityiskohtaisempaan osaan (2) ja toteaa seuraavasti:

##### 1. Liikenteen ympäristöhaitat Kertunlaakson asuntoalueen kohdalla

Liikenteen ja erityisesti raskaan liikenteen sekä ohikulkutien aiheuttaman suuren liikennemäärän väistämättömiä vaikutuksia Kertunlaakson asuntoalueen asukkaille ovat paikallinen ilmastomuutos, pakokaasupäästöt, melu, tärinä, luonnonolosuhteiden muuttuminen sekä tiarakennelmen tilankäyttö ja asukkaiden vapaan liikkumisen estyminen.

Niin sanotun yleiseen tarpeeseen tulevan liikkumismahdollisuuksien ja liikenneyhteyksien parantamisen kääntöpuolena ovat väistämättä liikenteen aiheuttamat onnettomuudet, kustannukset sekä moottoriajoneuvoliikenteen ympäristövaikutukset paikallisiin asumisoloihin ja asuinviihtyvyyteen. Edellä kerrotuista pahimmat uhat ja vaikutukset ovat melu ja tärinä, saastepäästöt ilmaan, luonto- ja ympäristövaikutukset, tilan vieniti ja liikkumisen estyminen sekä väistämätön riski suuromnettomuuksille aivan asuntoalueen kupeessa.

Missään muualla koko läntisessä Euroopassa ei ole suunniteltu ja pyritty toteuttamaan uutta tiehanketta näin lähelle valmista asuntoaluetta.

##### 1.1. Melu

Ohikulkutien aiheuttama melu on yksi keskeisimpiä Kertunlaakson asukkaiden elinympäristön laatua ja viihtyisyyttä uhkaavista tekijöistä. Haitallisuksena pidetään yleisesti yli 55 dB(A):n liikennemelua. Tällä melutasolle tulisi altistuman huomattava osa Kertunlaakson asukkaista. Suurin ja pahiten altistava häiriölähde olisi raskas ajoneuvoliikenne erityisesti öiseen aikaan.

Liikenteen ohjaaminen asuntoalueen viereen lisää melulle altistuvien määrää enemmän kuin mitkään meluntojuntatoimet nykyteknikalla pystyvät sitä vähentämään.

Ohikulkutien linjaamisella kluemmaksi Kertunlaakson asuntoalueesta keskelle asumatonta ja suhteellisen arvoitonta peltoukkea haittoja pystyttäisiin kuitenkin ehkäisemään ja merkittävästi vähentämään.

Valtioneuvoston meluntojunnasta antamien ohjeiden noudattamisen lisäksi kaavoituksen tehtävänä olisi säilyttää myös muita ympäristöä hiljaisempia alueita, joilla on mahdollista nauttia luonnon äänistä ja hiljaisuudesta, missä on erityisesti kiinnitettävä huomiota asumiseen ja asumisviihtyvyyteen.

Melua torjutaan ensisijaisesti vaikuttamalla itse melun lähteeseen. Kaavoituksen, maankäytön ja -rakentamisen sekä liikenteen suunnittelussa tämä tarkoittaisi sitä, että vähennetään liikennemääriä,

alennetaan ajonopeuksia, ohjataan raskas liikenne rittävän kauaksi asutuksesta ja rakennetaan ajoväylät sellaisiksi, että niillä ei ole tarvetta ajonopeuden vaihteluihin.

Melun leväistäminen asuntoalueille voidaan estää melua tuottavien toimintojen järjellä sijoittelulla sekä varaamalla niiden välille riittävät laajat melua väimentävät suojat-alueet. Meluasteisiin eli meluvalleihin, -aitoihin ja -kaiteisiin tulisi turvautua vasta sitten, jos muut keinot, kuten kaavoitus ja huoleellinen suunnittelu eivät riitä, esimerkiksi tien ollessa jo olemassa ja liikennemäärän kasvaessa

##### 1.2. Tärinä

Liikenteen tärinä haittaa ja häiritsee varsinkin raideliikenteen ratojen ja raskaan maantieliikenteen kuljetusreittien läheisyydessä.

Tärinä on aina konkreettinen riski rakennuksille ja se häiritsee asumista rakennuksessa sisällä monilla tavoin. Suomessa ei ole vielä asetettu raja-arvoja tärinälle, mutta asia on selvitystyön alla.

Tärinän haittavaikutusten poistaminen onnistuu parhaiten tärinää aiheuttavien rakenteiden, kuten rautateiden ja maanteiden kaavoitus- ja suunnitteluvaiheessa. Lisäksi tärinän haittavaikutuksia on mahdollista vähentää vaikuttamalla esimerkiksi tieväylien linjauksiin ja rakenteisiin tai viimeisenä keinona eristämällä tärinälle altistuva rakennus. Tärinälle altistuvien rakennusten eristäminen ei ole käytännössä mahdollista Kertunlaakson asuntoalueella, joka on jo valmiiksi rakennettu yhdyskunta-alue.

##### 1.3. Pakokaasupäästöt

Liikenteen pakokaasupäästöt ovat Suomessakin vähentyneet autojen katalysattoreiden yleistymisen ja autojen vähentyneen polttoaineenkulutuksen ansiosta. Tällä hetkellä liikenteen päästöjen osuus rikkidioksidista on 20 %, typpioksidista 61 %, hiilimonoksidista eli häkäkaasusta 53 %, ertlaisista hiilivedyistä 30 % ja pienhiukkasista 16 %.

Pakokaasujen vaikutus ihmisten hengitysilmaan ja terveyteen on moninainen. Liikenteen päästöjen määrään ja koostumukseen vaikuttavat mm. liikennemäärät, raskaan ajoneuvoliikenteen osuus koko liikennemäärästä, liikenteen nopeudet ja liikenteen ruuhkaisuus.

Liikenteen pakokaasupäästöt sekoittuvat ilmaan ja muuttuvat myös uusiksi aineiksi, joista osa on erittäin haitallisia. Säätö- ja paikalliset ilmapirrat vaikuttavat puolestaan aineiden leväistymiseen. Asukkaiden altistumisaika saasteita sisältävässä ympäristössä ratkaisee, kuinka suurille haitta-aineptoisuuksille he lopulta altistuvat. Kertunlaakson kohdalla erityisongelmana on asuntoalueen geomaantieteellisesti laaksomainen muoto, joka todennäköisesti kerää pakokaasupäästöjä ja altistaa alueen asukkaita pakokaasujen haitta-aineiden pitkäaikaisvaikutuksille.

Kertunlaakson asukkaiden terveysongelmia lisää vielä alueiden teiden ja katujen talviaikaisen kunnossapidon aiheuttama katupöly, jossa on monenlaisia pienhiukkasia

##### 1.4. Paikalliset luonto- ja ympäristövaikutukset

Ohikulkutien, katujen, ylikulkusiltojen ja muiden tietakenteiden rakentaminen aiheuttaa paikallisia haittoja Kertunlaakson maaperälle ja pohjavesille. Liikenneonnettomuuksien seurauksena asuntoalueelle ja ihmisten elinympäristöön tulee pääsemään myös vaarallisia aineita.

Liikkaudentorjuntaan käytetty suola, natriumkloridi, on riski pohjavesien pilaautumiselle. Kertunlaakson halkaiseva tie tulisi rakennettavaksi moreeni-alueelle, jossa maaperä johtaa hyvin vettä, mikä on tärkeää pohjaveden muodostumiselle. Tällaisilla moreeni- ja sora-alueilla myös tiesuola kulkettuun helposti tieltä pohjaveeseen. Ohikulkutiealueella ongelma on vieläkin pahempi, koska pintavesiä ei kustannussyistä todennäköisesti tulla johtamaan omiin pintavesiviemäriin.

Pohjaveden pilaantumista ja suolapitoisuuden nousua voidaan ehkäistä ainoastaan linjaamalla tie rittävän kauaksi Kertunlaakson moreeni-alueesta tai luopumalla kokonaan tien suolauksesta taikka ainakin vähentämällä radikaalisti tulevan ohikulkutien suolausta, mitä ei nykykäytännön mukaan liene vielä pidettävä realistisena vaihtoehtona. Ohikulkutien linjaamisessa ja rakentamisessa olisikin varattava riittävät suojavyöhykkeet.



### 1.5. Tieväylän tilantarve ja liikkumisen estyminen

Moottorijoneuvoliikenteen kehittämiseen ja tieväylien rakentamiseen käytetään huomattavan paljon yhteiskunnan taloudellisia voimavaroja, joista suurin osa on kansalaisten verovaroja. Tieväylän rakentamiseen liittyy aina mm. maa-ainesten siirtoa paikasta toiseen, joka osaltaan tuhoaa luonnonvaroja ja muuttaa tierakennusalueen luonteen laajoilla alueilla luonnonympäristöstä ja asuinalueen virkistyskäyttöympäristöstä monotoniseksi tieväyläalueeksi useiden neliökilometrien alueella.

Suunnitellun ohikulkutien liikkumista estävä vaikutus syntyy, kun uuden tieväylän rakentamisen takia vanhat asuinalueen kulkuyhteydet katkeavat tai niitä joudutaan parhaassakin tapauksessa muuttamaan kiertoteiksi. Tieväylä muuttuu liikkumisen esteeksi, kun se avataan liikenteelle, jolloin asuinalueen asukkaat eivät voi enää käytännössä ylittää tieväylää. Paitsi alueen asukkaille, tieväylä on este myös eläimille ja jopa kasvillisuuden leviämislle.

Moottorijoneuvoliikenteelle ja muille eri kulkumuodoille varattavat tilat tulisi ratkaista ihmisten viihtyvyys ja asuinolot huomioon ottavalla tavalla jo maankäytön suunnittelussa, kaavoituksessa ja viimeistään tiehanketta koskevassa ympäristövaikutusten arvioinnissa.

### 1.6. Paikallinen pienilmastonmuutos

Mahdollinen tulevan ohikulkutien ajoneuvoliikenne on mm. kasvihuonekaasujen ja pienhiukkasten merkittävien päästölähde Nürmon Kertunlaakson asuinalueella, ja sillä on suuri alueellinen vaikutus paikalliseen ilmastonmuutoksen syntymiseen. Erityisesti hiilidioksidipäästöt ja pienhiukkaspäästöt vaikuttavat paikalliseen pienilmastonmuutokseen. Kertunlaakson asuinalue on erityisen herkkä alueen pienilmaston muuttumiselle johtuen asuinalueen geomaantieteellisestä laaksomaisesta muodosta, joka saattaa aiheuttaa kasvihuonekaasujen ja muiden haitallisten päästöjen pitkäaikaisen kertymisen ja päästöjen kasaantumisen asuinalueelle.

Valtaosa asuinalueiden paikalliseen ilmanlaatuun vaikuttavista päästöistä tulisi olemaan peräisin tieliikenteestä ja erityisesti raskaan ohikulkuliikenteen merkitys paikallisessa ilman laadun huononemisessa olisi merkittävä.

Ainoa keino hiilidioksidipäästöjen ja pienhiukkaspäästöjen paikalliseksi vähentämiseksi on suunnitella ja rakentaa uudet tieväylät riittävän suojaetäisyyden päähän olemassa olevasta asutuksesta.

### 2. Lähtökohta-argumentaatio ja välttämä

Tiehallinnon Ramboll Oy:llä teettämässä Valtatie 19 Seinäjoen itäisen ohikulkutien ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on useita erittäin merkittäviä virheellisyyskysymyksiä ja puutteellisuksia.

### 2.1. Tiehankkeen rakentamisen aikaiset ympäristövaikutukset on käytännössä sivuutettu kokonaan.

### 2.2. Suunnitellun tieväylän tien kunnossapidon tulevia ympäristövaikutuksia ei ole huomioitu lainkaan.

2.3. Valtioneuvosto on antanut vuonna 2006 periaatepäätöksen meluntorjunnasta, jonka mukaan ympäristön melutasot ja melulle altistuminen on saatava merkittävästi alenemaan ja vastuu meluntorjunnasta on melun aiheuttajilla ja viranomaisilla.

- Vastuu meluntorjunnasta on erityisesti liikenneviranomaisilla ja kunnilla.

Alueiden käyttö ja liikenteen suunnittelu ovat tässä tärkeimmät keinot.

- Hyvällä kaavoituksella voidaan eri toiminnot sijoittaa niin, että meluhaittoja on mahdollisimman vähän.

- Yhtenä tavoitteena on säilyttää hiljaisia alueita.

### 2.4. Tielaitoksen tiehankkeiden ympäristövaikutusten arviointia koskevassa ohjeessa suunnittelijoille todetaan kohdassa 3.1.

”Jos merkittävien haitallisten vaikutusten todennäköisyys on suuri, on selvitysten oltava laajat.”

### 2.5. Seinäjoen itäisen ohikulkutien rakentamisaikaiset ympäristön haittavaikutukset

Itäisen ohikulkutien rakentaminen aiheuttaa useita ympäristövaikutuksia erityisesti Kertunlaakson asukkailla. Pahimpia ja vaikutuksiltaan huomattavimpia näistä ovat rakentamisen aiheuttama melu, tärinä, pöly ja yleisen turvallisuuden heikkeneminen.

#### 2.5.1. Melu

Ohikulkutien melulaskennoissa on huomioitu vain tieliikenteen aiheuttamat melutasot, jotka jäävät huomattavasti pienemmiksi kuin rakentamisesta syntyvä melutaso.

Huomioimalla ympäristövaikutusten arvioinnissa pelkkä tieliikenteen melu on melutaso saatu juuri ja juuri valtioneuvoston päätösten mukaisten ohjearvojen (993/92) sisälle. Ohjearvojen mukaan asumiin käytyä alueilla keskiäänitaso saa enintään olla päivällä 55dB ja yöllä 45dB. Rakentamisen aikana melutaso tulee olemaan huomattavasti suurempi. Esimerkiksi louninassa käytettävä pora aiheuttaa noin 110 dB:n ja kuorma-auto 90 dB:n äänenvoimakkuuden (YVA, kuva 36., s. 30). Melun kantautumista asuinalueelle lisää se, että mahdolliselle tierakennusalueelle ei mitä ilmeisemmin eikä ainakaan todennäköisesti ole louhintatyövälineillä rakennettu vielä meluvalleja.

Rakentamisen aikainen melu aiheuttaa ohikulkutien lähellä asuville, erityisesti Kertunlaakson asukkaille, erityisen suurta haittaa. Pahimpia haittoja aiheuttaa esimerkiksi häiriönä uneen, keskittymiseen, tarkkaavaisuuteen ja oppimiseen (lähde Ympäristömelun vaikutukset, Ympäristöministeriö).

Koska Kertunlaakso on lapsiperhevaltaista aluetta ja asuinalueella asuu huomattavan paljon lapsia, meluvaikutukset ja niiden pitkäaikaiset seuraukset ovat entistäkin vakavampia.

Valtioneuvoston periaatepäätöksen tavoitteena on saada päiväjän keskiäänitaso yli 55 desibelin melualueilla asuvien ihmisten määrää vuoteen 2020 mennessä vähintään 20 prosenttia pienemmäksi kuin vuonna 2003. Päätöksen mukaan asuinalueiden sisämelutaso ei saisi ylittää päivällä eikä yöllä valtioneuvoston antamia ohjearvoja.

Oleskeluun tarkoitettuihin piha-alueilla tulisi päästä valtioneuvoston melutason ohjearvojen mukaisiin melutasoihin. Mikäli tämä ei ole jo rakennetuilla alueilla kustannusten tai paikallisten olosuhteiden takia mahdollista, päivämelutason ei tulisi kuitenkaan missään tapauksessa ylittää 60 desibeliä eikä yömelutason 55 desibeliä.

Yksi valtioneuvoston periaatepäätöksen merkittävimpiä kohtia on tavoite säilyttää hiljaisia alueita, kuten Kertunlaakso vielä nyt on. Seinäjoen itäisen ohikulkutien ympäristövaikutusten arvioinnissa tätä valtioneuvoston päätöstä ei ole otettu mitenkään huomioon, päinvastoin asiasta vaikuttaa tietoisesti vaietun.

Ympäristövaikutusten arviointiselityksen yökaisen melun laskentamallissa on käytetty vain yhden ajoneuvon aiheuttamaa melumäärää, vaikka tiehanketta on suunniteltu 4-kaistaisena – miksi näin?

#### 2.5.2. Raskas liikenne

Ohikulkutien rakentamisen aikana alueella joudutaan siirtämään suuria määriä maa-ainesta, joka aiheuttaa paljon raskasta liikennettä.

Rakentamisen aikaisen raskaan liikenteen vaikutuksia ei ole arvioitu ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa mitenkään.

Raskas liikenne aiheuttaa paljon pölyhaittoja etenkin Kertunlaakson alueelle. Kertunlaakson laaksomaisen muoto voi saada pölyn jäämään laakson pohjalle ja näin huonontaa ilman laatua ja aiheuttaa kriittisiä terveyshaittoja tuhansille ihmisille arvioitujen rakentamisaikojen 3-4 vuodeksi. Lisäksi näin pitkäaikaiset altistumisaikat tulevat väijäämättä aiheuttamaan asuinalueen asukkaille myös pitkäaikaisia terveys- ja haittoja.

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole minkäänlaista tarkkaa tietoa siirrettävistä maaperä-massoista. YVA:ssa esitetyt laskelmat ovat karkeita arvioita, jotka voivat poiketa paljonkin todellisista määristä.



Arviointiselostuksessa olevassa taulukossa olevat määrät on myös ilmoitettu sekavasti. Taulukosta ei käy selville, ovatko ilmoitetut siirrettävät massat kiinto-kuutioita ( $K-m^3$ ) vai irtokuutioita ( $i-m^3$ ).

### 2.5.3. Tärinävaikutukset

Massojen siirrosta aiheutuva raskas liikenne ja massojen purkamisen ja louhinta aiheuttavat tärinää maaperään. LäHELLÄ asutusta oleva tärinä häiritsee ihmisiä ja voi aiheuttaa vaurioita rakennuksissa. Erityisesti Kertunlaakson asuntoluue olisi kriittiskohta, jossa tiettyä aluetta olisi hyvin lähellä asutusta. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole kiinnitetty tähän ongelmaan mitään huomiota.

Tärinää syntyy myös tierakennusalueella tehtävistä louhintatoista, erityisesti kallion räjäytyksestä. Kertunlaaksoissa, missä asuinalue sijaitsee lähellä suunniteltua tielinjaa, räjäytykset voivat aiheuttaa vaurioita rakennuksille, vesi- ja viemäripukille sekä muulle kunnallistekniikalle.

### 2.6. Suunnittelun tiekäytävän tilantarve ja etäisyydet olemassa olevaan asutukseen

”Nurmon Kertunlaakson asuntoluue on rakennettu siten, että lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat runsaan 50 metrin päähän valtatie ajoradan reunasta.” (YVA, s. 49)

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksen yllä kerrottu väite tieväylän tilantarpeesta on käsittämättömästi virheellinen. Tosiasia on, että Kertunlaakson asuntoluueen halkaisevaksi suunniteltu tiekäytävä on ainoastaan 82 metriä leveä. Suunnittelun ohikulkutien reunasta lähimpään lapsiperheen asumaan asuinrakennukseen, omakotitalon seinästä laskien, on ainoastaan 37 metriä.

”Ohjelma-alueeseen kannattaa varata aikaa, jos hankkeesta on ristiriitaisia näkemyksiä.

*Arvioinnisuunnitelma laaditaan tällöin vuorovaikutteisesti kansalaisten ja eri viranomaisien kanssa.*

Suunnitteluote on keskustelevala.” (Tiehallinnon ohje suunnittelijoille, tiehankkeiden YVA, kohta 4.4: Vuorovaikutteinen arviointiohjelma)

Maailmalla 2008 Kertunlaakson asukkaat tekivät nopealla aikataululla kunnalaisaloitteen, johon oli 30.3.2008 kertynyt yli 250 nimeä. Aloitteessa esitettiin Nurmon kunnalle, että Valtatie 19 itäisen ohikulkutien rakentaminen katkaisaan ensimmäisessä vaiheessa Kuortaneentiehen. Nurmon kunta ei vastannut aloitteeseen mitään, vaan siirsi aloitteen käsiteltynä Tiehallinnolle. Tiehallinnon edustaja on käydyissä keskusteluissa ilmoittanut muistutuksen tekijöille, että koko ohikulkutiehankkeen rakentaminen pysäytetäänkin ensimmäisessä vaiheessa Kuortaneentiehen, jolloin on useita vuosia aikaa suunnitella ja kaavoittaa uusi, ihmisystävällisempi tielinjaus Kuortaneentieltä Atrian tehtaiden kohdalle.

Tielinjaus Kuortaneentieltä Atrian tehtaiden kohdalle on huomattavan paljon kustannustehokkaampi ja olemassa olevaan asutuksen huomioon ottava vaihtoehto. Kyseinen tielinjaus kulkee käytännössä läpi asumattomien peltien. Nykyinen tielinjaus pistoo kaksi toimivaa maanviljelys-tilaa ja johtaa Jaskarin maakunnallisesti arvokkaan pihapiirin tuhoutumiseen rakennusten purkamisen myötä.

Nyt ympäristövaikutusarviointiselostuksessa olevan tielinjauksen osalta selostuksen laatijat toteavat, että ”Tielinjaus heikentää merkittävästi osan Kertunlaaksoa ja Hevoskorventien lähiasukkaiden elinoloja ja viihtyvyyttä” (YVA, s. 46)

### 2.7. Valtatie 19 Seinäjoen itäisen ohikulkutien kunnossapidon ympäristövaikutukset

Seinäjoen itäisen ohikulkutien ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta puuttuvat kokonaan ohikulkutien kunnossapidon vaikutukset.

Tiehallinnon YVA-ohjeessa ympäristövaikutuksia tulee arvioida ihmisiin, luontoon, yhdyskuntiin ja yhteisöihin, maisemaan ja kulttuuriperintöön sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen koskevissa asioissa.

Lisäksi hankkeissa käytetään seuraavaa vaikutusten jäsentelyä: Vaikutukset ihmisiin ja yhteisöihin, vaikutukset yhdyskunnan kehitykseen ja maankäyttöön sekä vaikutukset luontoon ja vaikutukset luonnonvarojen kestävään käyttöön.

Ympäristövaikutuksia tarkastellaan tietynä ajanjaksona ja tietyllä vaikutusalueella, jotka määritellään suunnittelun alussa. Suunnittelussa olisi otettava huomioon koko tien elinkaaren, suunnittelun,

rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset.

Tien käytön aikaisiin vaikutuksiin kuuluvat tien sekä liikenteen ja kunnossapidon vaikutukset. Arvioinnin kohteena ovat välittömät ja välilliset sekä yhteisvaikutukset. Yleensä arvioidaan vain sellaisia vaikutuksia, jotka ovat merkittäviä suunnitellun aikana tehtävien valintojen kannalta ja toteutettavasta vaihtoehdosta päätettäessä. Lisäksi selvitetään vaikutuksia, joista ollaan epävarmoja.

Merkittävät ovat yleensä laaja-alaiset, pitkäaikaiset ja palautumattomat vaikutukset. Välittömät vaikutukset ovat tien tai liikenteen suoria vaikutuksia. Niitä ovat esimerkiksi kasvillisuuden poistaminen tiealueelta, maa-ainesten käyttö, muutokset maisemassa, lintujen pesimäpaikkojen häviäminen ja meluhäiriöt.

Välilliset vaikutukset ovat seurauksia tien, kunnossapidon ja liikenteen aiheuttamista suorista vaikutuksista. Nämä vaikutukset eivät välttämättä ole heti havaittavissa ja ne ovat usein vaikeasti ennustettavissa. Välilliset vaikutukset ovat usein merkittävämpiä kuin suorat vaikutukset. Välillisiä vaikutuksia ovat mm. kasvupaikkatyypin muuttuminen, yhtenäisten luontokokonaisuuksien piirstoutumisen seuraukset, maankäytön ja toimintojen muutokset tien varressa ja maan arvon muutokset.

#### 2.7.1. Talviaikaisen tien kunnossapidon erityisvaikutukset asuinympäristöön

Kunnossapidon ympäristövaikutukset ovat myös merkittäviä. Liukkaudentorjuntaan käytetty suola, natriumkloridi, on yksi riski poljavesien pilaantumiselle. Ohikulkutien varrella todennäköisesti sijaitsee kaivoja, joiden vesi voi pilaantua suolapitoisuuden nousun takia. Kaivovettä ei voi myöskään käyttää kasvien kasteluun. Alueen sade ja sulamisvesiä voi kulkeutua ohikulkutien varren asukkaiden pihatuille, etenkin Kertunlaakson asuntoluueella, jossa ohikulkutie kulki lähimpänä asutusta. Talvella tien aurauksesta syntyvät lumikatkat voivat ulottua lähimpien talojen tontteille. Lumeen moottoriajoneuvojen pakokaasusta kertyneet haitalliset aineet levähtävät alueen asuintontteille. Talvella kunnossapitokalusto aiheuttaa myös varmuudella ylimääräistä melua ja tärinää, mitä ei ole otettu millään tavalla huomioon ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa.

#### 2.8. EU:n luontodirektiivin ja luonnonsuojelulain määräykset liito-oravan elinympäristöjen suojelimesta

Euroopan yhteisön neuvoston direktiivi 92/43/ETY, ns. luontodirektiivi, ja luonnonsuojelulain 49 § 1 momentti (Luonnonsuojelulain muutos 24.6.2004 / 553) määrittävät:

”Luontodirektiivissä tarkoitettuihin eläinlajeihin kuuluvien (liito-orava) yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty.”

Luonnonsuojelulain mukaan ympäristökeskukset ovat vastuuviranomaisia, mitä tulee liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskevaan suojeluun ja maankäyttöpäätöksiin.

Voimassa olevat säädökset suojelevat siis liito-oravaa kaikilla lajin yksilöiden lisääntymispaikoilla ja levähdyspaikoilla eli käytännössä kaikki lajin elinympäristöt ovat lain määräyksillä rauhoitettuja.

Nykyisen, voimassa olevan lain ration mukaan yksikin liito-oravahavainto käytännössä keskeyttää kaikki mahdolliset rakennustyöhankeet ja puiden hakkaut liito-oravan elinympäristössä.

Ohikulkutiehankkeen vaikutusalueella on täysin riittämättä useita – sekä vanhoja että tuoreita – havaintoja liito-oravista. Tämä myönnetään vähintäänkin epäsuorasti YVA-selvityksessä kohdassa 6.8.2. Vaikutukset eläimiin, s. 42 sekä kohdassa 9. Vaihtoehtojen vertailu, luonto, s. 53 sekä liitteinä olevassa liito-oravaselvityksessä.

Nähtävillä olevassa valtatie 19 Seinäjoen itäisen ohikulkutien ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei oteta millään tavoin huomioon liito-oravan suojelua luonnonsuojelulain\_vuoden 2004 ankarimmiksi muuttuneiden säännösten mukaisesti. – Päinvastoin YVA-selvitys on mitä ilmeisemmin tehty vanhoja pöytälaatikkomalleja käyttäen vanhentuneen lainsäädännön pohjalta.

Vanha lainsäädännös (luonnonsuojelulaki 20.12.1996 / 1096) edellytti liito-oravan suojelua ainoastaan ”luonnossa *seiväsi havaittavilla* lisääntymis- ja levähdyspaikoilla. – Voimassa oleva laki edellyttää liito-oravan suojelua myös lajin elinpaikoissa, jotka eivät ole ”selvästi havaittavia”.



Valtation 19 itäisen ohikulkutien ympäristövaikutusten arviointiselvitys aloittaa liito-oravien vähättelyn vanhentuneen lainsäädännön pohjalta jo selvityksen tiivistelmässä, missä liito-oravaa ei vaivauduta edes mainitsemaan:

” Luonto. Vaihtoehto 0 ei aiheuta muutoksia luonnonoloissa. Kaikista ohikulkutievaihtoehtojen yhdistelmistä aiheutuu vaikutuksia luontoon. Ohikulkutie pirstoo metsiä ja estää hirvieläinten liikkumisen tien poikki.”

Täydellistä huolimattomuutta ja välipitämättömyyttä nykyisen lainsäädännön edellyttämästä liito-oravan suojelusta edustaa YVA- selvityksessä oleva käsitämätön väite kohdassa ”Eläimistö”, sivulla 42:

”Tien maastokäytävän leveys on enintään noin 40 metriä, mikä mahdollistaa liito-oravan liikkumisen tiealueen yli.”  
sekä sivulla 53 oleva toteamus:

”Vaihtoehtojen toteuttaminen ei hävitä eikä heikennä liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Ne kuitenkin leikkaavat metsäalueita ja rajoittavat jonkin verran liito- oravien liikkumismahdollisuuksia.”

Mihin tutkimustuloksiin mahtavat nämä mitä ilmeisimmän tarkoitushakuiset, yksioikoisesti lainsäädännöstä piittaamattomat väitteet perustua? Siihen ei voida koskaan tulla antamaan perusteltua vastausta, koska väitteet eivät ole peräisin luontoasiantuntijoilta, vaan käsityksemme mukaan ne ovat insinöörien näyttöpäätteillä syntyneitä nollaturkimuksia.

Lisäksi tämänkin selvitys osoittaa ja myöntää, että liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja aiotaan tiehankkeessa heikentää vastoin voimassa olevia EU-direktiiviä ja luonnonsuojelulakia.

Ympäristövaikutusten arviointiselvityksessä liitteenä olevaa liito-oravaselvitystä rasittaa jo lähtökohteisesti se, että liitteessä todetaan kohdassa 4.3.2. ”Aineisto ja menetelmät”

”Kasvukausi oli jo alkanut, mutta kasvillisuus ei vielä merkittävästi haitannut jätöshavaintojen tekemistä.”

Mutta alkanut kasvukausi siis joka tapauksessa haittasi jossain määrin liito-oravan jätöshavainnointia, mikä edelleen osoittaa pyrkimyksen jättää kokonaan huomiotta voimassa oleva lainsäädäntö, joka edellyttää liito-oravan suojelua myös lajin elinpaikoissa, jotka eivät välttämättä ole selvästi havaittavissa.

Ohjearvot

Valtioneuvoston päätöksessä (480/1996) on annettu ohjearvot hiilimonoksidin, typpioksidin, rikkidioksidin, kokonaisleijuman, hengitettävien hiukkasten ja haisevien rikkiyhdisteiden pitoisuuksista ulkoilmassa. Päätöksessä on lisäksi annettu vuosiohjearvot rikkidioksidille ja typen oksideille sekä rikkilaskeumalle, joista kaksi ensin mainittua on muutettu sitoviksi valtioneuvoston asetuksella ilmanlaadusta (711/2001).

Ohjearvot ovat osa ilmansuojelun hallinnollista ohjausta. Niillä ilmaistaan ilmanlaadun tavoitteita sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Ohjearvot on otettava huomioon mm. maankäytön ja liikenteen suunnittelussa sekä ilman pilaantumisen vaaraa aiheuttavien toimintojen sijoittamisessa. Tavoitteena on, että ohjearvojen ylittyminen estetään ennakolta.

Ohjearvojen lähtökohtana on terveydellisten ja luontoon sekä osittain myös viihtyvyyteen kohdistuvien haittojen ehkäiseminen.

Taulukko 1. Ilmanlaadun ohjearvot.		
Aine	Ohjearvo	Tilastollinen määrittely
	(20 °C, 1 atm)	
Hiilimonoksidi (CO)	20 mg/m <sup>3</sup>	tuntiarvo

		8 mg/m <sup>3</sup>	tuntiarvojen liukuva 8 tunnin keskiarvo
Typpidioksidi (NO <sub>2</sub> )		150 µg/m <sup>3</sup>	kuukauden tuntiarvojen 99. prosenttipiste
		70 µg/m <sup>3</sup>	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )		250 µg/m <sup>3</sup>	kuukauden tuntiarvojen 99. prosenttipiste
		80 µg/m <sup>3</sup>	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Hiukkaset, kokonaisleijuma (TSP)		120 µg/m <sup>3</sup>	vuoden vuorokausiarvojen 98. prosenttipiste
		50 µg/m <sup>3</sup>	vuosikeskiarvo
Hengitettävät hiukkaset, (PM10)		70 µg/m <sup>3</sup>	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo
Haisevien rikkiyhdisteiden kokonaismäärä (TSR)		10 µg/m <sup>3</sup>	kuukauden toiseksi suurin vuorokausiarvo TSR ilmoitetaan rikkinä

Raja-arvot

Valtioneuvoston asetuksessa (711/2001) on annettu raja-arvot rikkidioksidin, typpidioksidin ja muiden typen oksidien, hengitettävien hiukkasten (PM<sub>10</sub>), lyijyn sekä hiilimonoksidin ja bentseenin pitoisuuksista ulkoilmassa. Asetus tuli voimaan 15.8.2001, ja sillä kumottiin vanha valtioneuvoston päätös ilmanlaadun raja-arvoista ja kynnysarvoista (481/1996).

Raja-arvolla tarkoitetaan ilman epäpuhtauksien pitoisuuksia, joka on alitettava määräajassa, ja joka ei saa ylittyä sen jälkeen, kun se on alitettu. Asetuksen mukaan kuntien on laadittava ja pantava toimeen suunnitelmia, joilla varmistetaan raja-arvojen alittaminen annettuihin määräaikoihin mennessä jos raja-arvot ylittyvät tai ovat vaarassa ylittyä. Ympäristön laatua koskevien asetusten noudattamisesta luvanvaraisessa toiminnassa on säädetty erikseen ympäristönsuojelulaisissa.

Ilmanlaatuasetuksessa on säädetty raja-arvot sekä terveyden että kasvillisuuden ja ekosysteemien suojelemiseksi. Terveysperusteiset raja-arvot rikkidioksidille, hiilimonoksidille sekä hengitettävälle hiukkasille on alitettava vuoteen 2005 mennessä ja typpidioksidin ja bentseenin raja-arvot vuoteen 2010 mennessä. Lyijylle säädetty raja-arvo ei muutu aiemmin Suomessa asetetusta raja-arvosta, ja siksi sitä on noudatettava

heti asetuksen tultua voimaan. Myös ekosysteemien suojelemiseksi annettua rikkidioksidin raja-arvoa ja kasvillisuuden suojelemiseksi annettua typen oksidien raja-arvoa on noudatettava heti.

Taulukko 2. Raja-arvot terveyden suojelemiseksi.

Aika	Keskiarvon laskenta-aika	Raja-arvo (293 K, 101,3 kPa)	Sallitut ylitykset vuodessa	Ajankohta, jolloin pitoisuuksien viimeistään tulee olla raja-arvoa pienemmät
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )	1 tunti	350 µg/m <sup>3</sup>	24	1.1.2005
	24 tuntia	125	3	1.1.2005



		µg/m <sup>3</sup>	
Typidioksidi (NO <sub>2</sub> )	1 tunti	200 µg/m <sup>3</sup>	18
	1 vuosi	40 µg/m <sup>3</sup>	-
Huikaset (PM10)	24 tuntia	50 µg/m <sup>3</sup> <sup>1)</sup>	35
	1 vuosi	40 µg/m <sup>3</sup> <sup>1)</sup>	-
Lyijy	1 vuosi	0,5 µg/m <sup>3</sup>	-
Hilimonoksidi (CO)	8 tuntia <sup>2)</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>	-
Bentseeni (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	1 vuosi	5 µg/m <sup>3</sup>	-

- 1) Tulokset ilmaistaan ulkoilman lämpötilassa ja paineessa.  
2) Vuorokauden korkein kahdeksan tunnin luokuva keskiarvo.

Raja-arvo katsotaan ylityksi vasta, kun numeroarvon ylityksiä on yli sallitun määrän. Numeroarvon ylityksistä on kuitenkin tiedotettava viipymättä alueen asukkaille.

Lisäksi ilmanlaatusetuksessa säädetään rikkiidioksidin varoituskynnykseksi 500 mikrogrammaa kuutiometrissä (µg/m<sup>3</sup>) ilmaa sekä typidioksidin varoituskynnykseksi 400 mikrogrammaa kuutiometrissä (µg/m<sup>3</sup>) ilmaa mitattuna kolmen peräkkäisen tunnin aikana. Myös näiden kynnyсарvojen ylittyminen, mikä Suomen oloissa on kuitenkin epätodennäköistä, edellyttää aktiivista tiedottamista.

Taulukko 3. Raja-arvot ekosysteemien ja kasvillisuuden suojelemiseksi.			
Aine	Keskiarvon laskenta- aika	Raja-arvo (293 K, 101,3 kPa)	Ajankohta, jolloin pitoisuuksien viimeistään tulee olla raja-arvoa pienemmät
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )	kalenterivuosi ja talvikausi (1.10. - 31.3.)	20 µg/m <sup>3</sup>	15.8.2001
Typen oksidit (NO, NO <sub>2</sub> )	kalenterivuosi	30 µg/m <sup>3</sup>	15.8.2001

Ilmanlaatusetuksessa säädetty raja-arvot terveyden suojelemiseksi tulee alittaa määräaikaan mennessä. Ennen vuotta 2010 typidioksidin pitoisuudet eivät saa ylittää raja-arvoa 200 µg/m<sup>3</sup>. Raja-arvo on ilmaistu vuoden tuntiarvojen 98, prosenttipisteinä eli enintään 2 % mitatuista tuntipitoisuuksista saa ylittää säädetyn pitoisuuden.

Raja-arvot perustuvat EY:n ilmanlaatu koskevaan puitedirektiiviin, ja sen nojalla annettuihin kahteen niin sanottuun johdannais- eli tytärdirektiiviin (1999/30/EY ja 2000/69/EY). Katso myös kohta EY:n ilmansuojelupolitiikka ja -lainsäädäntö.

Tavoitearvot otsonille

Valtioneuvoston asetuksessa (783/2003) säädetään ulkoilman otsonipitoisuuksia koskevista tiedotus- ja varoituskynnyksistä sekä pitkän ajan tavoitteista ja tavoitearvoista vuodelle 2010. Otsoniasetus tuli voimaan 9.9.2003. Asetus perustuu ilmanlaadun kolmanteen tytärdirektiiviin (2002/3/EY).

Otsoniasetuksen mukaan tavoitearvoilla tarkoitetaan otsonin pitoisuutta tai kuormitusta, joka on mahdollisuuksien mukaan altettava annetussa määräajassa. Pitkän ajan tavoitteella tarkoitetaan puolestaan otsonin pitoisuutta tai kuormitusta, joka on altettava pitkän ajan kuluessa, päisi jos altittaminen ei ole mahdollista oikeasuhtaisiin toimiin.

Terveyshaittojen ehkäisemiseksi ja kasvillisuuden suojelemiseksi asetuksessa annetaan otsonipitoisuuden tavoitearvot vuodelle 2010 sekä pitkän ajan tavoitteet. Terveyshaittojen ehkäisemisessä vertailusuurena käytetään korkeinta päivittäistä kahdeksan tunnin keskiarvoa. Kasvillisuuden suojelemisessa tarkastellaan niin kutsuttua AOT40-arvoa, joka lasketaan 80 µg/m<sup>3</sup> ylittävien otsonin tuntipitoisuuksien ja 80 µg/m<sup>3</sup> erotuksen kumulatiivisena summana. Summa kertyy vuosittain 1.5.-31.7. välisenä aikana, ja sitä laskettaessa huomioidaan klo 9.00-21.00 mitatut tuntipitoisuudet.

Taulukko 4. Tavoitteet otsonille.			
Peruste	Tilastollinen määrittely	Pitoisuus tai AOT-arvo (293 K, 101,3 kPa)	Sallitut ylitykset
Tavoitearvo vuodelle 2010 terveyshaittojen ehkäisemiseksi	korkein päivittäinen kahdeksan tunnin keskiarvo	120 µg/m <sup>3</sup>	enintään 25 päivänä kalenterivuodessa kolmen vuoden keskiarvona
Tavoitearvo vuodelle 2010 kasvillisuuden suojelemiseksi	AOT40 <sup>1)</sup>	18 000 µg/m <sup>3</sup> h	viiden vuoden keskiarvo
Pitkän ajan tavoite terveyshaittojen ehkäisemiseksi	korkein päivittäinen kahdeksan tunnin keskiarvo	120 µg/m <sup>3</sup>	-
Pitkän ajan tavoite kasvillisuuden suojelemiseksi	AOT40 <sup>1)</sup>	6 000 µg/m <sup>3</sup> h	-
Tiedotuskynnyys	tuntikeskiarvo	180 µg/m <sup>3</sup>	-
Varoituskynnyys	tuntikeskiarvo	240 µg/m <sup>3</sup>	-

<sup>1)</sup> AOT40-arvo lasketaan 1.5.-31.7. ajan tuntiarvoista, jotka mitataan klo 9.00-21.00 välisenä aikana Suomen normaaliaikaa, joka on 10.00-22.00 Suomen kesäaikaa.

Otsonipitoisuuden tiedotuskynnyys on 180 µg/m<sup>3</sup>h ja varoituskynnyys 240 µg/m<sup>3</sup>. Näiden kynnyсарvojen ylittyminen lasketaan otsonin tuntikeskiarvoista.

Otsonia ei ole sellaisenaan päästöissä vaan sitä muodostuu auringonvalon vaikutuksesta ilmassa olevista typen oksideista ja hiilivedyistä, jotka ovat peräisin mm. liikenteestä, energiantuotannosta ja teollisuudesta. Korkeat otsonipitoisuudet ovat koko Euroopan ilmanlaatuongelma, sillä otsoni kulkeutuu pitkiä matkoja ilmassa mukana, ja paikallisilla toimilla on vain vähän vaikutusta pitoisuuksiin. Otsonia muodostavia päästöjä, kuten tyyppä ja hiilivetyjä sisältäviä yhdisteitä, onkin vähennettävä laajoilla alueilla, jotta ongelmaan voidaan puuttua tehokkaasti.

Päästövähenneksistä vuoteen 2010 on sovittu EU:ssa kansallisista päästökatoista annettulla direktiivillä, jonka täytäntöön panemiseksi Suomessa valtioneuvosto hyväksyi syyskuussa 2002 ilmansuojeluohjelman. Ilmansuojeluohjelma 2010 on merkittävin toimenpidekokonaisuus kansallisella tasolla otsonipitoisuuksien alentamiseksi. Jos päästökattodirektiivin edellyttämien toimien lisäksi



tarvitaan muita kansallisen tason toimia tavoitearvojen saavuttamiseksi, tulee laatia ympäristönsuojelulain 26 §:n mukainen kansallinen suunnitelma.

Tavoitearvot eräille metalleille ja bentso(a)pyreenille

Valtioneuvoston asetuksella (164/2007) ilmassa olevasta arseenista, kadmiumista, elohopeasta, nikkelistä ja polysyklisistä aromaattisista hiilivedyistä on pantu täytäntöön ilmanlaadun neljäs tytärdirektiivi (2004/107/EY). Asetus tuli voimaan 15.2.2007.

Asetuksen mukaan arseenin, kadmiumin, nikkelin ja bentso(a)pyreenin vuosikeskiarvopitoisuuksina annetut tavoitearvot on pyrittävä saavuttamaan vuoteen 2013 mennessä. Asetuksen mukaan pitoisuuksia on alennettava niillä alueilla, joilla tavoitearvot ylittyvät tai ovat vaarassa ylittyä. Pitoisuuksia voidaan alentaa muun muassa ympäristöluvuissa annettavilla määräyksillä. Päästöraja-arvoja ja päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten on perustuttava parhaaseen käytettävissä olevaan tekniikkaan (BAT).

Kotitalouksien lämmittämisestä eli lähinnä puun pienpoltosta johtuvia PAH -päästöjä voidaan vähentää käyttämällä uutta tekniikkaa ja hyviä polttopoja. Ympäristöministeriön toimeksiannosta on selvitetty uusien kattiloiden ja tulisijojen päästöjen rajoittamismahdollisuuksia. Ympäristöministeriössä on lisäksi valmisteltu asetus puupolttoaineita käyttävien lämmityslaitteiden päästöistä ja hyötysuhteista. Tämä asetus tulee voimaan vuoden 2008 aikana. Sen tavoitteena on parantaa puun pienpoltton energiatehokkuutta ja vähentää pienhiukkaspäästöjä. Pienpoltton ympäristöhaittoihin voidaan puuttua myös ympäristönsuojelulain mukaisilla kunnan ympäristönsuojelumääräyksillä.

Taulukko 5. Tavoitearvot metalleille ja bentso(a)pyreenille			
Aine	Tilastollinen määrittely	Tavoitearvo 1.1.2013 <sup>1)</sup>	
Arseeni (As)	Kalenterivuosi	6	
Kadmium (Cd)	Kalenterivuosi	5	
Nikkeli (Ni)	Kalenterivuosi	20	
Bentso(a)pyreeni	Kalenterivuosi	1	

1) Tulokset ilmaistaan ulkoilman lämpötilassa ja paineessa.

Pitoisuudet Suomessa

Ilmatieteen laitos on tehnyt ympäristöministeriön toimeksiannosta selvityksen, jossa verrattiin rikkidioksidin, typenoksidien, hiukkasten ja lyijyn mitattuja ja malleilla laskettuja pitoisuuksia raja-arvoihin ja niin sanottuihin arviointikynnyksiin (Pietarila ym 2001). Selvityksen mukaan lyijyn ja rikkidioksidin pitoisuudet taajamissa ovat yleensä matalia ja alittavat selvästi uudessa ilmanlaatuasetuksessa annetut raja-arvot. Sen sijaan typpidioksidin ja hengitettävien hiukkasten raja-arvot saattavat ylittyä etenkin suurimmissa kaupungeissa ja vilkkaasti liikennöityjen teiden läheisyydessä. Kasvillisuuden ja ekosysteemien suojelemiseksi annetut raja-arvot eivät ylitä Suomessa alueilla, joilla raja-arvoja sovelletaan.

Ilmatieteen laitoksen tutkimuksen mukaan ulkoilman hiilimonoksidi- ja bentseenipitoisuudet ovat Suomessa nykyisin matalia (Pietarila ym. 2002). Hiilimonoksidipitoisuudet alittavat selvästi ilmanlaadun raja-arvon kaikkialla Suomessa. Niin sanottu ylempi arviointikynnys voi tosin ylittyä satunnaisesti

talviaikaan suurimpien kaupunkien vilkkaasti liikennöidyillä keskusta-alueilla. Bentseenipitoisuudet alittavat raja-arvon ja ylempän arviointikynnyksen todennäköisesti kaikkialla Suomessa.

Suomessa tilanne otsonin suhteen on parempi kuin Keski- ja Etelä-Euroopassa. Ilmatieteen laitoksen laatimassa arviointiraportissa on selvitetty mitattuja ja mallien avulla laskettuja pitoisuuksia suhteessa uusiin ilmanlaatuavoitteisiin (Pietarila ym. 2003). Raportin mukaan vuodelle 2010 annetut tavoitearvot eivät Suomessa ylitä, mutta tavoitearvoja huomattavasti tiukemmat pitkän ajan tavoitteet ylittyvät kaikilla tausta-alueilla ja useissa taajamissa. Otsonin tiedotuskynnys ylittyy Suomessa hyvin harvoin, ja varoituskynnyksen ylitykset eivät ole todennäköisiä. Suomessa otsonia mitataan noin 20 mittausasemalla, joista noin puolet sijaitsee taajamissa ja toinen puoli niin sanotuilla tausta-alueilla.

Arseenin, kadmiumin, nikkelin ja bentso(a)pyreenin pitoisuudet Suomessa ovat Ilmatieteen laitoksen selvityksen perusteella yleensä selvästi tavoitearvoja matalampia (Ala- Viippola B. ym. 2007). Poikkeus ovat eräät teollisuuslaitokset, joiden vaikutusalueella pitoisuudet voivat ylittää tavoitearvot jopa moninkertaisesti. Bentso(a)pyreenin vuosipitoisuudet voivat olla korkeita - lähellä tavoitearvopitoisuutta - myös sellaisilla taajama-alueilla, joilla on runsaasti puun pienpolttoa.

Tärinän vertailuarvot

Lainsäädännössä tärinää rinnastetaan nykyisin meluun. Ympäristönsuojelulain (86/2000)3§:ssä ihmisen toiminnasta aiheutuva tärinä rinnastetaan ympäristön pilaamiseen ja laissa ympäristövahinkojen korvaamisesta (737/1994) korostetaan kaavoittajan ja vahingon aiheuttamiseen osallistuvien vastuuta. Lain mukaan ympäristövahinko korvataan, mikäli ”häiriön sietämistä ei ole pidettävä kohtuullisena, ottaen muun ohella huomioon paikalliset olosuhteet ja häiriön syntymiseen johtanut tilanne kokonaisuudessaan sekä häiriön yleisyys vastaavissa olosuhteissa muutoin.” (737/1994, 4§).

Tärinämittauksista ja tärinän ohjearvoista ei Suomessa ole virallisia säädöksiä. Yleisesti loughintatöiden tärinöitä arvioitaessa käytetään Sosiaali- ja terveystieteiden teknillisiä turvallisuusohjeita 16:0. Niissä rakenteiden vahinkovaaran mittana pidetään pystysuuntaisen heilahduksen huippuarvoa.

Mielipide 10

EU on aivan äskettäin ryhtynyt toimiin ns. pienhiukkasten tutkimuksissa. Niiden vaikutuksista on saatu jo tutkimustuloksia. Vaikutukset ovat karmeita. Hiukkaset aiheuttavat verisuonten seinämissä tulehduksia, joiden seurauksena veri hyytyy herkemmin ja tukosten riski kasvaa. Ne lisäävät huomattavasti sydän- ja verisuonitautien riskiä. Pienhiukkaset aiheuttivat mm. 350 000 ennenaikaista kuolemantapausta vuonna 2000 (Suomea vastaava luku on 1300 henkilöä). Merkittävimmat kotimaiset päästölähteet ovat tieliikenne ja puun pienpoltto

Miksi tätä ei ole arvioitu? Onko jo liian vaarallista, ko. tiehankkeelle?

Vaadin ehdottomasti, että tämä arviointi on tehtävä. Ellette osaa tai tiedä, menkää koulutukseen!

Ohikulkutie aiheuttaa huomattavia haittoja tien varressa asuville. Näin todetaan YVA selvityksessä.

Kuinka voi olla mahdollista, että nämä nyt tekemämme selvitykset antavat kuitenkin selvän mahdollisuuden tie rakentaa kaikesta huolimatta näin ahtaaseen paikkaan. Uudelle asuintoalueelle! Kertokaa, missä päin Suomea on näin menetelty?

Tien varteen ei saa perustaa päiväkotia! On liian lähellä tietä. Yhteysviranomaisen antama lausunto koukussa. Mutta lapset saavat kyllä asua 24 h ko. tien vieressä. Ja heitä on tällä hetkellä, siis aivan linjauksen vieressä ainakin 40 -50 henkilöä. Onko yhtään ristiriitaisia? Vaikutus varsinkin lapsiin on tutkitava tarkemmin jo YVA- menettelyssä, myrkkukuljetuksien vaaroja on selvästi vähätelty tässä selvityksessä. Rekat eivät kaadu kaupunkien keskustoissa, koska ajavat siellä 50km/h. Kuluvanakin kesänä kaikki rekkojen kaatumiset tapahtuivat muutaman km kaupungista ulos ajettaessa ja täydessä vauhdissa (venäläinen rekka kumossa lentokenntän kohdassa, myrkkyrekkä kumossa Kurjennevalla, useita tukki-rekkoja kumossa maakuntien teillä jne. Ja nämä kaikki aivan suoralla tieosuudella, kuiva kesäkel. Tämä asia on myös arvioitava uudelleen, ympäristökeskuksen puoleettomuus on tutkittava tässä asiassa. Lausunnot ovat sen näköiset, että herrakerho on jälleen kokoontunut ja sopinut asioita keskenään. Muuten ei



tällaisia arviointia voi tulla, joilla ei ole mitään tekemistä totuuden kanssa. Jos tie voidaan tällaiseen paikkaa tehdä, voi vain kysyä, mitä teemme näin kallilla organisaatiolla kuin ympäristökeskus on. Ei yhtään mitään.

Tärinää on ilmeisesti tutkintu joku konttorin pöydän takaa käymättä edes maastossa. Selviyksen pääsänoma on, että Suomessa ei ole tärinälle ohjeistusta. Ja kaikki kohdat ovat epävarmoja. Kuitenkin tämä ennustajaukko pystyy Espoossa sanomaan, että tärinä ei aiheuta ongelmia muutaman 10 m päässä tiestä ja että tie hänen puolesta voidaan rakentaa. Täysin hyödytön tutkimus. On tehtävä uusi arviointi, jossa työ suorittaa ammattilaiset maastossa tutkien ensin maakerrosten paksuuden ja vertailemalla ja mittamalla tärinää jo olemassa olevien teiden varilla.

Jos tie kuitenkin tehdään, niin rakentamisen aikainen haitta ja vaara on arvioitava uudelleen. Kun tielinja kulkee nyt tässä pahimmassa mahdollisessa kohdassa täysin kallio pohjaisella alueella, on koko tien pohja ammuttava. Tien reunaan (ei siis mihinkään meluvalliin vaan tien reunaan) on meiltä matkaa 47 m. Kuinka voitte kuvitella, että vain melu ja pölyhaitta on olemassa. On myös lentävien lohcareiden vaara ja mahdollon tärinä. Asukkaat on pakko evakoida rakentamisen ajaksi. On siis suoranainen hengenvaara olemassa oikeasti. Kuitenkin meidän ympäristökeskus toteaa vain, ei haittaa, vaikka tekee kipeää? Ja rakennukset ovat aivan varmasti vaarassa rikkoutua.

Kokouksessa 19.8.08 yhteysviranomaisen edustaja sanoi, että mahdollisen tien rakentamisen jälkeen seurataan tilannetta, eli onko melu, tärinä ja saasteet niissä arvoissa, mitä on arvioitu. Kaikki selvästi mitattavia arvoja. Miten jälkiseuranta järjestetään, ei hän sanonut. Ei myöskään sitä, mitä sitten tehdään jos todetaan, että esim. melu on selvästi kovempi kuin mitä on arvioitu, tai saasteita on liikaa ja kuka korvaa jne. Tämä on erittäin tärkeä asia. On etukäteen tehtävä selväksi, miten mitataan ja mitä siitä seura, jos ohjearvot ylittävät. Puretaanko tie vai parikymmentä asuntoa? Ja kuka on vastuussa?

#### **Mielipide 11** (kaksi allekirjoittajaa)

Mielipiteen lähettäjät toteavat, että risteysjärjestelyt ramppeineen sekä yli- että alikulkusiltoineen ja pengerryksineen ovat kauhistus kulttuurimaisemalle. Siinä myös tuhoutuu kuntakeskuksen läheinen ikimetsä ja liito-oravien asunalue. Liito-oravia on alueella edelleen, vaikka YVA väittää löydetyn vain vanhoja jätöksiä. Aiemman asukkaan todistus liito-oravahavainnoista on liitteenä. Kirjeen mukaan liito-oravahavaintoja on tehty Nurmon Onnelantiellä. Ensimmäisiä silloisen asukkaan havaintoja on vuonna 1993 ollut pihapiirin linnunpöntössä pesinyt liito-orava. Parhaana kesänä liito-oravalla oli kaksi poikuetta, yleensä yksi poikue. Joinakin kesinä pihapiirissä asusti poikamiesliito-orava. Seinäjoki-Lappua valtatien ja silloisen talon väliin jäävä metsäkaistale on noin 200 metrin levyinen. Vuonna 2003 on tontin rajalla olevassa pöntössä tavattu kuolleena emo ja kolme poikasta. Sen jälkeen on nähty liito-orava vuonna 2007.

YVA:n mukaan aiheutuu vain kolmen hehtaarin menetyks maatalousyrittäjille. Todellisuus on se, että peltoalan menetyks on ainakin kymmenen hehtaaria, osan jäädessä pieninä nurkkina tien taakse tai ramppien kiemuroihin. Menetyks on rankka, koska kyseessä ovat lähipeilot. Tilusjärjestelyin eikä ostolla sitä voi korvata, koska maata ei ole saatavilla alueella.

Kertunlaakson rauhallinen ja viihtyisä asunalue turmeltuiksi liikennemelun ja päästöjen takia. Samoin kävisi myös mille kodelle, jotka ovat Keski-Nurmon puolella väylää. Haittoja ei pystytä maavalleilla ja seinämällä poistamaan.

Parasta olisi rakentaa ohikulkutie Kuortaneentien ja rakentaa se nelikaistaiseksi VT 19 asti, jossa on jo valmiina selkeä eritasoristeyks ramppeineen ja kiikidrykskaistoinen. Tien rakentaminen Kuortaneentien yli aiheuttaa nykyisen suunnitelman mukaan ainoastaan haittaa ja vahinkoa ja on lisäksi kallis. Mikäli halutaan Seinäjoen keskustan asukkaita suojella, ei pidä silti uhrata nurmolaisia sen takia.

#### **Mielipide 12**

Kirjoittaja toteaa, ettei valitettavasti päässyt paikalle tilaisuuteen, jossa käsiteltiin Kertunlaakson ohitse linjatun tien ympäristövaikutuksia asunalueeseen, lähettää kuitenkin joitain mietteitä asian tiimoilta. Hän asuu perheensä kanssa Kertunlaaksoissa viime vuonna rakennetussa talossa. Talo on varsin lähellä suunnitellun ohitustien linjausta.

Lahtokohta heillä, kuten hyvin monella muullakin tontin ostajalla on ollut sellainen, että tontin kaupan-tekotilanteessa ei ole käsitelty tulevaa tietä millään lailla. Asia valkeni vasta kun rakennustyöt olivat jo pitkällä. Toki tiedot olisivat olleet varmasti kysyttyä saatavilla, mutta tällaiset univat, pitkään viireillä olevat hankkeet lienevät heikosti yleisessä tiedossa. Tien linjaus tuli siis yllätyksenä.

Kertunlaakso osana Hyilykalliota on profiloitunut luonnonläheinen taajama kaupungin kuppeissa, jollaisena sen tulisi pysyäkin jo Seinäjoen monimuotoisen imagon vuoksi. Kyseessä on kasvava, nuorten perheiden suosima lähiö, ei vaan muutama tien sivuun osuva talo. Asukkaiden tulisi myös voida luottaa siihen, ettei asuintien arvo alene tien vuoksi.

Suomi on Euroopan harvimmalla asuttuja maita, joten kirjoittajasta käsitäntäromältä tuntu, että ylipäänsä mitään tietä jouduttaisiin rakentamaan häiritsevän lähelle asutusta. Vaihroehroiset linjaukset pitäisi ehdottomasti pitää mukana keskusteluissa jatkossakin.

Keskeisiin näkökulma haittavaikutusten suhteen on hänen mielestään seuraava:

- mitään erityismääräyksiä rakennustavan (esim. ikkunoiden tai ovien äänieristysarvot jne.) suhteen ei asukkaille ole annettu, eikä rakentamista ole tältä osin mitenkään valvottu
- edellisen perusteella asukkaiden tulee siis voida luottaa siihen, että mahdollisen tien rakentamisen aiheuttamat melu-ym. haitat selvitetään erityisen tarkasti ja ongelmat estetään
- asukkaille olisikin nyt tärkeää kertoa tiedotteella tai muuten, miten käytännössä haitoilta suojaudutaan, jos tien paikka säilyy nyt kaavailtuna. Lisäksi kirjoittaja toteaa, että asukkaiden on voitava luottaa siihen, että tie linjataan tarpeeksi kauaksi asutuksesta, ja lisää, että kaavailtu sijainti tuntuu kyllä maalaisjärjelläkin ajateltuna huonolta tämän kasvavan, luonnonläheisen asunalueen terveellisyttä, turvallisuutta ja arvoa silmällä pitäen.

#### **Mielipide 13** (kaksi mielipiteen esittäjää)

Kirjoittajat vastustavat ehdottomasti vaihtoehtoja VeB1 ja VeB2. He ovat rakentaneet uuden omakotitalon kanavan rantaan kaksi vuotta sitten, eikä heille oltu kerrottu mitään tiehankkeesta.

VeA on kyllä ollut tiedossa. He pitävät uuden omakotitalon tuhoamista kohtuuttomana, jos tie menisi tontilta, talon arvo romahtaisi, kukaan ei ostaisi taloa, jonka olohuoneesta olisi rekkaliikenteen näkyminen. Kanavan ylitykseen vaadittaan siltä, ja sen melua ja saasteita ei mikään meluseinä estäisi. Yksi talo jäisi melualueelle. Meluseinä ei poistaisi melua tontilta. Puutarha ja oleskelualue ovat kanavaan päin ja B-vaihtoehtoissa liikenne kuljisi vierestä, vain kanava erottaisi liikenteen puutarhasta. Terasilla ei voisi enää oleskella, pölyhaittaa ei enää millään pystyisi poistamaan. Satojentuhansien arvoinen uusi omakotitalo puutarhoineen menettäisi täysin arvonsa B-vaihtoehtoilla. Seudulla on harvinaista, että voi rakentaa veden ääreen. Rengonkyllän kaunein kanavanvarmaisema tuhoutuisi täysin B-vaihtoehtoilla. Lisäksi siirtolapuutarha on suunniteltu alueelle, mistä tie tulisi kanavan yli tontin puolelle. Samassa kohdassa on useasti nähty liito-oravia.

Lentokentän melu on asukkaiden mielestä jo riittävä ja he toteavat, että perheen kodin menetyks on tärkeämpi painoarvoltaan kuin että metsää, peltoa tai kesäasuntotontti menisi.

#### **Mielipide 14** (kaksi mielipiteen esittäjää)

Kirjoittajat haluavat esittää ajatuksia, mielipiteitämme ja avoimiksi jääneitä kysymyksiä, koskien Seinäjoen itäisen ohikulkutien YVA-selostusta erityisesti Kertunlaakson kohdalla. Heidän mielestään on vaikeaa kirjoittaa varsinaista (virallista) lausuntoa, koska on niin paljon edelleen epäselviä asioita. Lukuosat yleisötilaisuudet ovat olleet heidän kannaltaan hyödyttömiä, koska eivät koe tulleen niissä kuulluiksi silymmäretyiksi.

YVA-selostuksen sivuilla 47 ja 48 on koottu Kertunlaaksoisille tärkeitä asioita, joihin on turhaan odotettu vastauksia. Kuinka todellisuutta vastaavia ovat melutason mittauksessa käytetyt valtionneuvoston päätösten mukaiset ohjearvot? Miltä tarkoittaa se, että tärinä on TODENNÄKÖISESTI vähäistä eikä sitä ole MERKITÄVÄÄ haittaa? Kuinka realistisia ovat arvioitut liikennemäärät? Kuinka uskottavaa on se, että autojen tekninen kehittyminen vaikuttaa päästöarvoihin? Ja miten nopeasti em. tekniikan kehittyminen päästöihin vaikuttaa? Autokanta ei kuitenkaan uusiudu vuodessa eikä kahdessa. Uskomatonalta tuntuvat myös YVA-selostuksessa mainitut tien etäisyydet lähimpiin asuinrakennuksiin: Kertunlaakson puolella 55m ja Hevoskorvenkyllän puolella 40 m. Kertunlaakson ja Hevoskorvenkyllän välinen maastokäytävähan on kapeimmillaan hieman yli 80m. Entä vaarallisten aineiden kuljetukset ja mahdolliset evakuointia vaativat onnettomuudet? Kirjoittajat kysyvät, ovatko tässä suhteessa ihmisinä vähem-



piarvoisia kuin nykyisen tien läheisyydessä asuvat. Rakentamisaikaiset melu- ja pölyhaitat ovat kiistat-  
tomat, räjäytystöistä aiheutuvista riskeistä puhumattakaan. Kuka on vastuussa niistä ja miten työt käy-  
tännössä hoidetaan?

Kirjoittajat ovat siis edelleen äärimmäisen huolissaan viihtyisän, kauniin, turvallisen ja terveellisen  
asuinalueensa puolesta. Erityisesti lasten asema, heidän turvallisuutensa ja tulevaisuutensa huolettaa.

#### Mielipide 15

Mielipiteessä esitetään, ettei YVA: ssa tehty vertailu tien lopettamisesta Kuortaneentiehen ja tulevaisuu-  
den suoremasta retistä Adrian taakse ei ole tehty asianmukaisesti. YVA:ssa on huomioitu ainoastaan  
polttoainekulut 400 000e ja aikasäästö 1,7 miljoonaa. Kulupuolta ei ole otettu huomioon lainkaan. Suo-  
remman reitin säästövaikutuksia ei ole otettu huomioon.

Myöskään kustannus / hyötysuhdetta ei ole arvioitu ilman Kertunlaakson läpi menevää tieosuutta.

Kirjoittaja huomauttaa, että maakuntakaavassa olevaa Läntistä vaihtoehtoa ei ole arvioitu, vaikka vii-  
meisin siitä tehty kustannusarvio 14 miljoonaa euroa on huomattavan paljon edullisempi, kuin Itäisen  
ohikulkutien 65-100 miljoonaa euroa. Läntisen vaihtoehdon ympäristövaikutukset ovat minimimaaliset  
itäiseen vaihtoehtoon verrattuna, koska tämä vaihtoehto vähentää melulle ja pakokaasuille altistuvien  
ihmistien määrää.

Itäinen ohitustie ei vähennä ihmisiin kohdistuvia ympäristöhaittoja. Itäisen ohitustien välittömässä lähei-  
syydessä Kertunlaaksoissa asuu nuoria lapsia yli 200 ja tien aiheuttamat ympäristöhaitat pilaaavat heidän  
kasvuypäristönsä. Lisäksi rakennusaikaiset räjäytys- ja kaivuutyöt aiheuttavat putoamis- ja räjäytyson-  
nettomuuden vaaran lapsille, jotka leikkivät rakennustyömaalla.

#### Mielipide 16 (Lemminkäinen Infra Oy)

Lemminkäinen Infra Oy omistaa Nurmon kunnassa Alanurmon kylässä tilan Antimoni RN:o 28:0. Tilal-  
la on voimassa olevat maa-ainesten ottolupa ja louhinnan, murskauksen sekä asfalttiaseman ympäristö-  
lupa.

Lemminkäinen Infra Oy toimittaa noin 150 000 tonnia päällystemassoja alueelta vuosittain Seinäjoen  
talousalueelle. Päällystyskautena raskasta ajoneuvoliikennettä on 50 -100 käyntiä vuorokaudessa. Lem-  
minkäinen Infra Oy myös louhii ja murskaa Kalliosalon alueella vuosittain noin 150 000 tonnia kalliota.  
Toimintaan liittyvät kuljetukset tapahtuvat raskaalla ajoneuvokalustolla ja on ensisijaisen tärkeää, että  
liikennöinti tapahtuu turvallisesti ja joustavasti uusia liikennehyteyksiä käyttäen. Näin voidaan ohjata  
kuljetukset pois asuma-alueilta ja vähentää liikenteen haittoja ympäristölle.

Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutien suunnitelmassa VE1 ja VE2 ei ole esitetty liittymää ohikuku-  
tielle Lemminkäinen Infra Oy:n asfalttikuljetuksiin käyttämältä Kalliosalontieltä. Muistutamme, että  
liittymä tai radan alitus ja yhteys Routakallion eritasoliittymään tulee järjestää asianmukaisen liiken-  
nöinnin järjestämiseksi alueella. Alikulun mitoituksen suunnittelussa tulee huomioida murskausalituksen  
ja siihen liittyvän kaluston vaatima tilantarve.

Vaihtoehdossa 1 tulisi rakentaa radan alitus, josta yhteys Routakallion eritasoliittymään.

Vaihtoehdossa 2 tulisi suunnitella liittymäramppi tai uusi tieyhteys radan alitse Routakallion eritasoliit-  
tymään.

#### Mielipide 17

Kirjoittaja huomauttaa, ettei arvioinnissa ei ole mainintaa millä oletuksin ja millä liikennemäärillä melu,  
tärinä, ilmanlaatu yms. on tehty ja uskoo, ettei niitä ole vieläkään tehty nelikaistaisen tien mukaan, vaik-  
ka se on lopullinen päämäärä. Päiväaikaaiset melupiikkilaskelmat, jotka osoittavat kuinka merkittävä  
haitta tie olisi, puuttuivat yhä.

Lisäksi puuttuu suunnitelma, millä tavoin melua, ilmanlaatua, tärinää ja pienhiukkasia seurataan, jos tie  
rakennetaan. Mikäli arvioinnissa käytetty suojausratkaisut eivät poista haittatekijöitä olisi arvioinnista  
löydyttävä suunnitelma, miten tien käyttö sen jälkeen estetään ja mitkä ovat raja-arvot, joilla tie pure-  
taan.

Myös tärinän huippuarvot on syytä arvioida, koska ne häiritsevät eniten. Nyt laskelmia oli tehty tehok-  
lisarvojen mukaan ja käytetty sanoja todennäköisesti. Kun todennäköisyydet ovat tasoa +/- 50%, niin  
silloin mielestäni asia pitää ilmaista, että "tärinä saattaa aiheuttaa ongelmia lähimmissä taloissa" tai ai-  
nakin että "ei ole poissuljettua, ettei tärinä aiheuta ongelmia lähimmissä taloissa". Nyt asiat oli ilmoitettu

niin, ettei arvioitsijaa saada vastuuseen, jos tie rakennetaan ja tärinä onkin ongelma. Jos voidaan olla  
täysin varmoja, ettei tärinä ole ongelma, niin silloin asia on kirjoitettava niin. Jos arvioitsija ei halua jou-  
tua arvioistaan taloudelliseen vastuuseen, niin ei kai ole reilua vaatia sitä asukkaitakaan, jotka asuvat  
kalliissa uudessa omakotitalossa lähietaisyydellä 4-kaistaisesta moottoritiestä.

Lisäksi YVA: n esittelytilaisuudessa ilmeni, ettei useiden samanaikaisesti Kertunlaakson kohdalla me-  
nvien autojen yhteisvaikutusta tärinän runkoääniin ole huomioitu. Myös arvioinnissa käytetty lähin  
etäisyys tiestä lähimpään taloon on 70 m, kun se todellisuudessa maastomittauksissa on todettu olevan  
37,2 m. Tämä aiheuttaa sen, että erityisesti tien reunassa olevat kaksikerrokset talot voivat altistua  
merkittäväälle tärinällä aiheutuvalle häiriölle. Myöskään tärinän kalliosta heijastuvien runkoaaltojen vai-  
kutusta talojen perustuksiin ei tärinäarvioinnin tehnyt asiantuntija osannut varmuudella arvioida (14.8  
Seinäjoella).

Tarvitaan myös vertailua millainen on ilmanlaatu Kertunlaaksoissa nyt ja tien rakentamisen jälkeen. Ja  
kannattaa arvioida sen mukaan, että tuuli käy pohjoisen suunnasta. Ja nuo "maalailut", että tulevaisuuden  
liikenteen vähäpäästöisyydestä voi jättää mainitsematta, koska raskaalla liikenteellä kyseinen haavekuva  
jäänee toteutumatta. Nykyiset dieselkustannukset aiheuttavat sen, ettei liikennöitsijöillä ole varaa uusia  
kalustoaan, vaikka ympäristöystävällisiä rekkoja joku joskus alkaisi rakentaa.

Tie kaartaa Kertunlaakson kohdassa sillä tavalla ikävästi, että siinä moni autoilija voi lähteä ohittamaan  
rekkaa ja eikä huomaa kaarteen ja meluesteiden katveesta vastaan tulevaa autoa. Siinä on 100km/h nope-  
usrajoitus joka taatusti houkuttaa joitain autoilijoita ottamaan hallittuja riskejä, että pääsevät "vapaalle  
baanalle". Jos ohitettava rekka kuljettaa vaarallisia aineita, niin ne saattavat kolarissa päästä tankista  
ulos. Nykyaikana joka talossa olevat ilmastointi järjestelmät vetävät kemikaalit ja muut pakokaasut suo-  
raan tiiviisiin asuntoihin ja asukkailla ei ole aikaa reagoida. Lähes kaikkien talojen ilmanotto tapahtuu  
rakennusaikaisten suositusten mukaan juuri ohitustien puolelta ja tuloilma johdetaan jokaiseen makuu-  
huoneeseen. Jos kolari sattuu vielä yöaikaan, kun kaikki ovat taloissaan nukkumassa, niin siinä saattaa  
koko Kertunlaakso uinua ikuista unta.

Eli tarvitaan vaaranarviointi, jossa arvioidaan kemikaalirekan törmäyksen vaikutukset Kertunlaakson  
kohdassa. Eli kuinka moni kuolee ja kuinka suuri mahdollisuus on pelastautua.

Kirjoittaja vastustaa vahvasti itäisen ohitustien tieosuutta Kuortaneentie - Nurmon keskusta.

## 4. YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO

### Hankekuvaus

Hankkeen perusteluja ei erikseen sillä otsikolla ole koottu, mutta niitä on esitetty arviointiselostuksen eri  
kohdissa. Parempi ratkaisu olisi ollut koota ja kirjoittaa ulos selvät ja yksityiskohaiset perustelut omaksi  
kohdakseen, kuten tavoitteiden kanssa on menetetty.

Arviointiselostuksesta pyydytyssä saapuneissa lausunnoissa on pääosin pidetty itäistä ohikulkutietä pe-  
rusteltuna ja Seinäjoen sisäisen liikenteen kannalta kiireellisenäkin, joskin todetaan tietyt haitalliset vai-  
kutukset mm. luonto-olosuhteisiin sekä ihmisten viihtyvyyteen ja elinoloihin, erityisesti Kertunlaaksoissa  
jossa asutusta on kaavoitettu varsin lähelle kunnan osayleiskaavassa jo olevaa tielinjausta. Saapuneet  
mielipiteet ovat erityisesti siltä osin ymmärrettävästi kriittisiä, eikä niissä sen tieosuuden toteuttamista  
pidetä perusteltuna, vaan on esitetty esimerkiksi nyt hankkeena olevan tieosuuden katkaisemista Kuor-  
taneentiehen tai läntisen ohikulkutien ratkaisua. Yhteysviranomaisen käsityksen mukaan hanke on arvi-  
ointiselostuksen ja muun taustamateriaalin sekä tapahtuneen kehityksen vuoksi perusteltu, mutta haital-  
listen vaikutusten ehkäisyyn kaikin keinoin tulee ongelmakohdissa kiinnittää erityistä huomiota jatko-  
suunnittelun yhteydessä. Jos Kuortaneentien jälkeiselle tieosuudelle on jatkosuunnittelussa löydettävissä  
uusiakin ratkaisuja yhdessä maankäytön suunnittelun kanssa, siihen kannattaa tästä näkökulmasta katso-  
tuna panostaa.

Läntisen ohikulkutien vaihtoehdon hylkäämisen perustelut on arviointiselostuksessa esitetty vaihtoehtoja  
käsittelevässä kohdassa.

Hankkeen perusteluissa koko maakuntaa koskevien tarkempien perustelujen olisi ympäristövaikutusten  
arvioinnin yhteydessä hyvä tulla myös painokkaasti esiin.



Varsinainen hankokuvaus ao. otsikon alla on suppea. Hanketta on lisäksi konkreettisemmin esitelty karttoilla liitteenä linjausvaihtoehtoineen ja muissa kohdissa. Hankkeen taustaa on kuvattu; tietä on suunniteltu jo pitkään, ja se on osittain otettu huomioon kuntien kaavoituksessa. Tien ohjeellinen linjaus on esitetty ympäristöministeriön 23.5.2005 vahvistamassa maakuntakaavassa, joka on saanut lainvoiman. Liikenne-ennustetta vuodelle 2024, ja kannattavuuslaskelmia on päivitetty vuonna 2006. Sitä ennen on vuonna mm. laadittu Seinäjoen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma SESELI 2015.

Hankkeen tavoitteet valtakunnallisella, seudullisella ja paikallisella tasolla on esitelty myös selkeänä taulukkona ja ne on luokiteltu ensisijaisiksi tai täydentäviksi.

Hankkeen maankäyttötarpeita ei vaihtoehdossa tiehen liittyen on tutkittu alustavan tiesuunnittelun ja YVA:n rinnalla kuntien osayleiskaavatyössä. Rakentamisaikaisista vaikutuksista on lyhyt kuvaus. Teknisiä tietoja hankkeesta ei tässä vaiheessa ole esitetty tarkasti. Valtatien standardi on kuvattu. Hankkeeseen liittyy vaihtoehdosta riippuen 21-23 uutta siltää.

Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee hanke- ja elinkaaritietoja tarkentaa esimerkiksi tarvittavien raaka-aineiden, materiaalien ja arviolta muodostuvien jätteiden osalta.

**Vaihtoehtojen käsittely**

Arvioitavien vaihtoehtojen rajaus on perusteltu arviointiselostuksessa.

Mielipiteissä on esitetty muitakin vaihtoehtoja. Useat Kertunlaakson asukkaat ovat esittäneet, että ohikulkutie toteutettaisiin Kuortaneentien risteykseen saakka, jonka jälkeen toteutettaisiin muita ratkaisuja. Läntinen ohikulkutie on joissakin mielipiteissä nähty ja perusteltu itäistä parempana.

Muutamassa mielipiteessä on tuotu esille omia alavaihtoehtoja.

Ensinnäkin ohikulkutievaihtoehtoja on tutkittu aiemmin Seinäjoen seudun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa. Läntisen ohikulkutien hylkäämistä vaihtoehtona on perusteltu YVA-ohjelmassa ja selostuksessa. Ns. katkaistun itäisen ohikulkutien vaihtoehto on hylätty perustellun arviointiselostuksessa. Yksittäisiin alavaihtoehtoihin ei arviointiselostuksessa ole otettu tekstissä kantaa.

Yhteysviranomaisen ei lausunnossaan arviointiohjelmasta ole esittänyt siinä oleviin vaihtoehtoihin poikkeavia lisävaihtoehtoja. Sinänsä on aina mahdollista, että vaihtoehtoja kehitetään kokonaisuuden kannalta parhaan ratkaisun löytämiseksi, ja kunnat ovatkin samanaikaisesti YVA:n ja tievaihtoehtojen alustavan yleissuunnittelun kanssa ovat olleet laatimassa osayleiskaavatasoisia suunnitelmia.

**Liittyminen muihin hankkeisiin ja suunnitelmiin**

Hankkeen suhde maankäyttösuunnitelmiin on kuvattu. Hankkeen suhdetta sen kannalta olennaisiin luonnonsuojelun ja ympäristönsuojelun koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin ei ole erikseen kuvattu.

Arviointiselostuksessa on käsitelty hankkeen liittymistä muihin hankkeisiin, ja yhteisvaikutuksia tiettyjen hankkeiden kanssa on arvioitu. Hankeluetelo ei ole täydellinen, ja tiehankkeen lähialueella tapahtunut muutoksia. Esimerkiksi keskustairaalan toiminnan laajentaminen ei ole mukana, lupia eläinsuojille on tullut lisää ja biokaasulaitos menee Lapualle.

**Vaikutusten selvittäminen ja merkittävyyden arviointi**

Hankkeen vaikutukset on tunnistettu ja vaikutuksia on käsitelty systemaattisesti.

Hankkeen elinkaaren kuvausta ei erikseen ole esitelty.

Selvitykset ympäristöstä ovat pääosin riittävät

Yhteysviranomaisen katsoo kuitenkin, että hankealueen luontoselvityksen lepakkoselvitys on puutteellinen. Etenkin Rengonkylän pohjoispuolella Isosaaren ympäristöstä on olemassa lepakkohavaintoja, mikä viittava siihen, että lepäkot käytyvät alueen vesistöjä kulkuyhteyksinä ja ravintoalueina. Lisäksi alueella varmasti löytyy lepakoitten lisääntymisaikaa suosivia vanhoja rakennuksia ym. rakenteita vaikka mahdollisia talvehtimispaikkoja ei löytyisikään. Rengonkylän ympäristön mahdollinen lepakkokanta tulisi selvittää äänidetektorilla sopivaan vuodenaikaan.

Myös liito-oravaselvityksiä tulee tarkistaa valittavan vaihtoehdon osalta. Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja leviämyspaikan hävittäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty. Suomessa laji on uhanalainen ja se on uusimmassa uhanalaisluokituksessa todettu vaarantuneeksi lajiksi (VU) (Rassi ym. 2001). Arviointiselostuksen mukaan YVA-alueella on nukaasti liito-oravalle optimaalisia elinympäristöjä ja lähes kaikki liito-oravalle soveliaat elinympäristöt alueella ovat hyvin pienialaisia. Alueen laajat hakkuut ja metsien nuoruus ovat todennäköisesti huomattavasti heikentäneet alueella mahdollisesti aiemmin asustaneiden liito-oravien elinmahdollisuuksia. Tästäkin johtuen nykyiset liito-oravaesiintymät tulisi pyrkiä säilyttämään.

Liito-oravahavaintoja on tehty vuonna 2007 runsaasti kaavanlaadinnan yhteydessä etenkin Rengonkylän alueella. Koska parin viime vuoden aikana YVA-alueella ja sen tuntumassa on ilmennyt melko suuria eroavaisuuksia liito-oravahavainnoimissa, ympäristökeskus katsoo, että YVA-alueella sijaitsevat tiedossa olevat liito-oravien esiintymät tulisi inventoida uudemman kerran: esimerkiksi Kertunlaakson esiintymä ja Rengonharjun pohjoispuolella, Isosaaren eteläpuolella oleva esiintymä tulisi tarkastaa.

Suomen Luontotieto Oy:n ja Ramboll Oy:n laatimassa selvityksessä on inventoitu liito-oravalle sopivat kolohavat ja pöntöt, mutta liito-oravan on todettu hyödyntävän myös vanhoja oravan risupesä.

Suunnittelujen tielinjausten alueella eikä niiden läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita.

Alueelta ei ole käytössä pohjaveden taso- tai laatu tietoja. Pohjaveden pinnan aleneminen on mahdollista tien rakentamisen yhteydessä. Alenema on yleensä työaikaista, mutta tieleikkauksissa alenema voi olla pysyvää. Suunnittelujen tielinjausten alueella sijaitsee selostuksen mukaan talousvesikäytössä olevia kaivoja syrtäjäalueella. Kaivoista kootaan tarkat tiedot yleissuunnitelman yhteydessä.

Syrtäjässä sijaitsevien kaivojen paikat olisi ollut hyvä osoittaa kartalla jo arviointiselostuksessa. Näiden ja muiden alueella mahdollisesti sijaitsevien kaivojen paikat tulee kartoittaa. Yhdessä mielipiteessä Rengonkylän alueella on myös mainittu tieto käytössä olevasta kaivosta. Muilta osin tiedot ovat pohjavesien osalta riittävät.

Hankkeen yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa on myös tarkasteltu.

Vaikutusselvitykset on kohdennettu melko hyvin. Ihmisiin kohdistuvia merkittäviä vaikutuksia on otettu huomioon.

Käytettäviä menetelmiä ja tietolähteitä on kuvattu, mutta kuvausten olisi hyvä olla vielä yksityiskohtaisempia..

Myös epävarmuustekijöitä on käsitelty arviointiselostuksessa.

**Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuus**

Vaihtoehtojen vertailu on suoritettu siten, että ensin on arvioitu nykyverkon ja ohikulkutieverkon vaikutuksia, ja toisessa vaiheessa ohikulkutielillä olevien alavaihtoehtojen vaikutuksia.

Ensimmäisessä vaiheessa haetaan vastausta siihen onko ohikulkutie tarpeen ja mitkä ovat sen vaikutukset Seinäjoen kaupunkiseudulle. Toisessa vaiheessa haetaan vastauksia mm. siihen, mikä vaihtoehto on liikenteen, ympäristön ja maankäytön, ihmisten, melun ja päästöjen sekä talouden kannalta paras ja aiheuttaa vähiten haittoja.

Vertailutekijät ja menetelmät kuvataan arviointiselostuksessa; vaikutukset on määritelty erittäin merkittäviksi, merkittäviksi (suorat ja pysyvät vaikutukset mm.), ja muiksi vaikutuksiksi, joista lievimmat ovat välillisiä ja ohimeneviä. Arvioinnissa onkin tarkoituksena löytää varsinaiseen vertailuun merkittävät vaikutukset, käymällä läpi niitä vaikutuksia joita laissa edellytetään. YVA-laki koskee sekä välittömiä että välillisiä vaikutuksia, ja lain mukaisessa arvioinnissa painotetaan merkittäviä vaikutuksia. Myös välilliset vaikutukset voivat olla merkittäviä.

Vaihtoehtojen vertailussa korostuvat arviointiselostuksessa niiden kustannukset. YVA-lain mukaan on kuitenkin ensisijaisesti kysymys siinä luetteluista ympäristövaikutuksista. Hankkeen rakentamiskustannukset tulevat ilman YVA-menetelystäkin joka tapauksessa huomioon otetuksi, kun tiesuunnittelu ja laskelmat tarkentuvat ja hanketta viedään eteenpäin toteutukseen. Kun yhteiskuntataloudellisia vaikutuksia selvitetään, on vaikutuskysymys paljon laajempi. Vaikutusselvityksen elinkeinoelämälle, palveluille ja kiinteistöjen arvommuutoksille olisi tullut painottaa enemmän. Arviointiselostuksessa esitetään lyhyes-



ti, ettei vaihtoehtojen välillä ole oleellisia eroja. Tarkemmassa selvityksessä eroja olisi saattanut tulla enemmän esiin. Yhteiskuntataloudellisissa vaikutuksissa selvitetäessä käytettyä materiaalia tai aineiston lähdeluetteloa ei ole tarkemmin esitelty. Se olisi kuitenkin tarpeen kaikissa arvioituissa vaikutuskohdissa. Käytetyt asiantuntijat olisi myös mainittava, jos sellaisin viitataan.

Vaihtoehdot ovat sinänsä realistisia, joskin toteuttamiskelpoisuutta kaikilta osin on vaikea arvioida suunnitelmien tässä vaiheessa. Esimerkiksi todetaan arviointiselostuksessa, että riittävä meluntojunta olisi mahdollinen, mutta riittävän melunsuojauksen toteuttaminen asutuille alueilla ja vielä maisemallisestikin hyväksyttävänä ratkaisuna on paikoitellen haasteellista. Meluhaittojen vaikutuksista ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen on lisääntyvästi tietoa. Jatkosuunnittelussa hankkeen melunsuojaukseen tulee paneutua huolellisesti ja olisi aiheellista varautua hankkimaan siihen myös riittävä rahoitus, jotta tarkempana suunnitteluun valittava vaihtoehto on ympäristövaikutusten näkökulmasta varmasti myös toteuttamiskelpoinen. Liito-oravaselvitystenkin osalta voi edelleen tulla vielä uutta tietoa, joten varautuminen ainakin suunnitelmien mahdollisiin tarkistuksiin tien jatkosuunnittelussa on pidettävä mielessä. Toteuttamisen edellytys on tiesuunnitelman perustuminen lainvoimaiseen vahvistettuun kaavaan. Osayleiskaavoitus onkin edennyt YVA- menettelyn aikana.

#### Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen

Arviointiselostuksessa käsitellään erikseen eri vaikutusarviointien yhteydessä keinoja haittojen lieventämiseksi.

Rakennusaikaisten haittojen ehkäisyn suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota jatkossa, tien rakentamisaika on asukkailla tai toimijoille pitkä, arviointiselostuksen mukaan kestoltaan enintään 3-4 vuotta.

Yhteysviranomaisen tukee Etelä-Pohjanmaan TE- keskuksen maaseutuosaston näkemystä siitä, että vaikutukset metsätalouteen tulisi huomioida, ja että haittojen lieventämisessä uusjakohankkeen toteuttaminen olisi hyödyllistä tilusjärjestelyjen lisäksi.

Esimerkiksi liito-oravien ja viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen merkitseminen ja suojaaminen rakentamisen aikana on tarpeen.

#### Seuranta

Seurantaohjelmaan arviointiselostuksessa on esitetty seurattavaksi valittavan ohikulkutievaihtoehtoon eräitä vaikutuksia. Ehdotus selostuksessa on, että melun ja ilman epäpuhtauksia mitataan Kertunlaakson kohdalla sekä valittavasta kohteesta Seinäjoen keskustassa Vapaudentien varrelta. Seurantamittauksilla voitaisiin varmistaa esimerkiksi meluntojunnan tehokkuus ja ilmanlaadun mahdolliset muutokset. Lisäksi seurattaisiin valittavan ohikulkutievaihtoehtoon varrelta liito-oravien ja viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen muutoksia ennen rakentamisen aloittamista ja sen aikana.

#### Osallistuminen

Arviointiohjelmassa on hyvä kuvaus osallistumisjärjestelyistä. Ne on suunniteltu hyvin. Kaksivaiheista YVA- prosessia jonka aikana samalla alustava tiesuunnittelu etenee ja laaditaan maankäytön suunnitelmia kunnissa, ei osallisten aina ole helppo hahmottaa. Toteutunut osallistuminen on silti ollut kohtuullisen runsasta ja osittain varsin aktiivista.

Tässä arviointiselostuksen kohdassa olisi vielä voinut korostaa sitä, että hankkeen jatkovaiheessa kaavoitustyö ja siihen perustuva tiesuunnittelu jatkuvat, yksityiskohdat täsmennyvät ja niistä päätetään virallisesti, joten näihin liittyy mm. valitusmahdollisuus. Kuten joistakin saapuneista mielipiteistäkin ilmenee, osallisten odotukset ratkaisusta kohdistuvat usein jo YVA- vaiheeseen, jossa vasta pyritään saamaan riittävä tietoa ympäristövaikutuksista päättäjien käyttöön.

Arviointiselvityksessä on liitteenä yhteysviranomaisen antama lausunto arviointiohjelmapäätelmästä. Erillinen selkeä selvitys siitä, miten lausunto on otettu huomioon, on mukana selostuksessa kohdassa arviointiohjelmapäätelmästä saadut lausunnot ja mielipiteet..

#### Raportointi

Arviointiselostus on selkeästi esitetty, siinä on tiivistelmä heti alussa, ja lisäksi on painettu erillinen tiivistelmä jossa keskeiset asiat on esitetty helppolukuisella tavalla. Itse hankkeen kuvas on arviointiselostuksessa lyhyt mutta lisäkuvausta on muissa kohdissa. Hankekuvas olisi voinut olla laajempi tai enemmän yhteen koottu. Koska kysymys on ollut vasta alustavasta yleissuunnittelusta, eivät tekniset yksityiskohdat vielä ole olleet erityisesti esillä. Kartoilla oleva informaatio on monipuolista, ja selostuksessa on mukana havainnollisia taulukoita.

#### Yhteenveto ja arviointiselostuksen riittävyys

Arviointiselostuksessa on käsitelty YVA- laissa edellytetyt asiat ja yhteysviranomaisen pitää sitä riittävänä, edellyttäen kuitenkin, että valittavan vaihtoehtoon osalta tarkistetaan vielä selvityksellä liito-oravatilanne ja tarkennetaan lepakkoselvitystä vähintään niiltä osin mikä koskee valittavan vaihtoehtoon alueita. Tarkoituksenmukaista olisi kuitenkin tarkistaa koko selvitys.

Tässä yhteysviranomaisen lausunnossa esitetyt muut seikat tulisi jatkosuunnittelussa huomioida.

Yhteysviranomaisen aiemmin lausunnossaan arviointiohjelmapäätelmästä esittämät asiat on otettu huomioon ja arviointiselostuksessa on esitetty niiden johdosta tehdyt toimenpiteet.

#### 5. LAUSUNNOSTA TIEDOTTAMINEN

Yhteysviranomaisen toimittaa lausuntonsa tiedoksi lausunnonantajille ja mielipiteen esittäjille. Lisäksi lausunto pidetään yhden kuukauden ajan nähtävillä seuraavissa paikoissa:

Seinäjoen kaupungin ja Ilmajoen sekä Nurmon kuntien virallisilla ilmoitustauluilla. Kuulutus ja arviointiselostus on lisäksi toimitettu näiden kuntien pääkirjastoihin samaksi ajaksi.

Arviointiselostus on myös nähtävillä Länsi-Suomen ympäristökeskuksen internet-sivuilla [www.ymparisto.fi/lsu/yva-vireilla](http://www.ymparisto.fi/lsu/yva-vireilla), sekä tiehallinnon internet-sivuilla [www.tiehallinto.fi](http://www.tiehallinto.fi).

Yhteysviranomaisen on toimitannut kopiot alkuperäisistä saapuneista lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Alkuperäiset asiakirjat säilytetään Länsi-Suomen ympäristökeskuksen arkistossa.

Johtaja

Pertti Sevola

Ylitarkastaja

Egon Nordström

**Suoritemaksu 8580 €**

#### Jakelu

Tiehallinto Vaasan piiri, suoritemaksua vastaan  
Lausunnon antajat ja mielipiteen esittäjät  
Ympäristöministeriö  
Suomen ympäristökeskus, liitteenä 2 kappaletta arviointiselostuksia



Silta	Risteyskuma	Siltatyyppi	Vapaa- aukko (m) (b+h)	HL	Jänmenita (m)	Perustaminen	Pituusleikkaus	Poikkileikkaus	Kust. [ME]	huomi
S1 rs	100g	Bjul	15.5.16x 4.6+ 3.5x2.8	17.0	2.5+18+22+18+2.5	Maanva- raiden			0.96	
S2 rs	100g	Bul	7.0x4.6	17.0	2.5+18+2.5	Maanva- raiden			0.35	
S3 silta	n.85g	Bul	16.0x0.6 (HW <sub>100</sub> )	17.0	2.5+18+2.5	Maan-/ kalliovarai- nen			0.35	
S4 rs	129g	Bjul	8x4.6+ 3.5x2.8	17.0	2.5+10+16+11+2.5	Maan-/ kalliovarai- nen			0.64	
S5 silta	n.110g	BJulp	25.0x0.80 (HW <sub>100</sub> )	17.0	2.5+19.5+26+19.5+2.5	Maanva- raiden/ paalutettu			1.07	
S6 rs	109g	Bik II	6.0x4.6	17.0	6.0	Maan-/ kalliovarai- nen			0.23	
S7 akk	101g	Bik II	5.0x3.0	17.0	5.0	Maan-/ kalliovarai- nen			0.20	
S8 rs	118g	BJulp	19.5x4.6  15...20+4. 0 =19...24	17.0	2.5+30+25+2.5	Maanva- raiden			1.16	
S9 silta	111g	Tputki	4.0x3.0	17.0	5.0	Maanva- raiden			0.13	
S10 akk	111g	Bik II	5.0x3.0	17.0	5.0	Maanva- raiden			0.20	
S11 yks	142g	Bjl	4.5x3+12x7.2 + 8x5	19.5	2.5+18+22+18+2.5	Maanva- raiden/ paalutettu			1.11	
S12 yks	141g	Bjul	6.0x5.6+ 12x4.6	n.26...42	2.5+12+15+18+2.5	Maanva- raiden			1.53	
S13 rs	123g	Bjul	18x7.2	n.32	2.5+18+22+18+2.5	Maan-/ kalliovarai- nen			1.21	
S14 rs	100g			17.0		Maanva- raiden			0.00	väraus
S15 akk	98g	Bik II	5.0x3.0	17.0	5.0	Maan-/ kalliovarai- nen			0.20	
S16 rs	92g			14.0		Maanva- raiden			0.00	väraus
S17 akk	92g	Bik II	6.0x3.0	14.5	5.0	Maanva- raiden			0.17	
S18 rs	60g	Bjul	7x4.6+ 3.5x2.8	17.0	2.5+10+16+11+2.5	Maanva- raiden			0.64	
S19 rs	100g	Bjul	9.5x4.6+ 9.5x4.6	8.0	2.5+17+17+2.5	Maanva- raiden			0.28	
S20 rs	100g	Bjul	9.5x4.6+ 9.5x4.6	8.0	2.5+17+17+2.5	Maan-/ kalliovarai- nen			0.28	
S21 rs	90g	Bjul	7x4.6+ 3.5x2.8	7.5	2.5+11+16.0+12+2.5	Kallion- varainen			0.30	
S22 rs	107g	Bjul	7x4.6+ 3.5x2.8	n.23...27	2.5+11+16.0+12+2.5	Kallion- varainen			0.99	
S23 silta	90g	Tputki	4.0x3.0	4.5	5.0	Maanva- raiden			0.03	
									12.03	



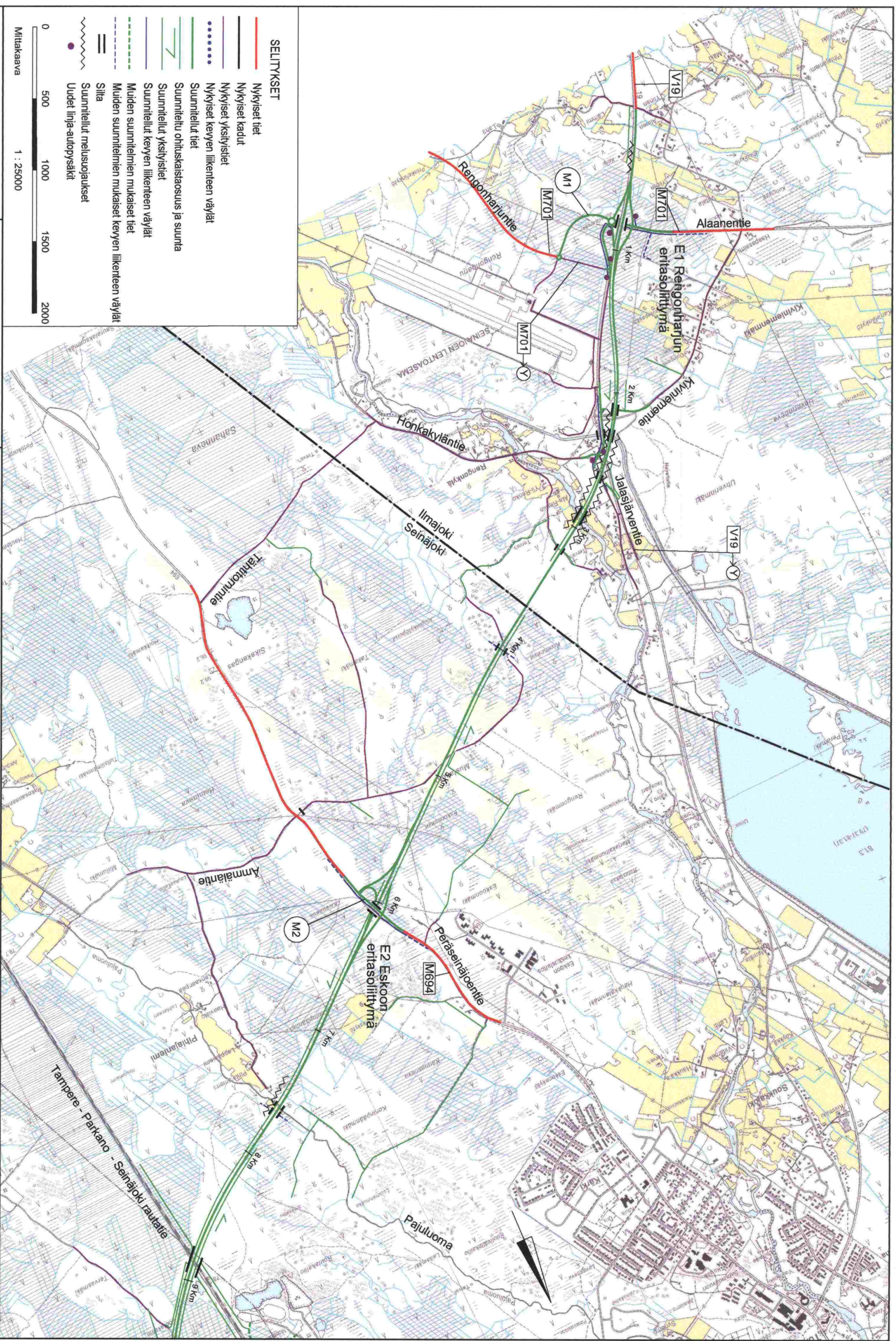
Melusuojauksen sijainti			Pituus (m)	Melusuojaustoimenpide	Melusuojauksen korkeus	Huomautuksia
Väylä	Paaluväli	Puoli				
Valtatie 19	240 - 410	oik.	170	Uusi meluseinä	Tsv+2 m	Seinän korkeus 3 m
Valtatie 19	2130 - 3000	oik.	870	Uusi melukaide	h=1,4 m	Sillan kohdalla läpinäkyvä
Valtatie 19	2260 - 3000	vas.	740	Uusi melukaide	h=1,4 m	Sillan kohdalla läpinäkyvä
Valtatie 19	2970 - 3160	vas.	190	Uusi meluvalli	Tsv+3 m	
Valtatie 19	7380 - 7570	oik.	190	Uusi meluvalli	Tsv+2 m	
Valtatie 19	7540 - 7720	oik.	180	Uusi melukaide	h=1,1 m	
Valtatie 19	16020 - 16830	vas.	810	Uusi meluvalli	Tsv+3 m	
Valtatie 19	16710 - 16830	oik.	120	Uusi meluvalli	Tsv+3 m	
Valtatie 19	16800 - 16900	oik./vas.	200	Uusi melukaide	h=1,1 m	
Valtatie 19	16860 - 17270	vas.	410	Uusi meluvalli	Tsv+3 m	
Valtatie 19	16880 - 17000	oik.	120	Uusi meluvalli	Tsv+3 m	
Valtatie 19	17735 - 17905	vas.	170	Uusi meluvalli	Tsv+2,5m	
Valtatie 19	18025 - 18300	oik.	275	Uusi melukaide	h=1,1 m	
E6/R2	-50 - 85	oik.	135	Uusi melukaide	h=1,1 m	
E6/R2	70 - 200	oik.	130	Uusi meluvalli	Tsv+4 m	
E6/R2	185 - 275	oik.	56	Uusi melukaide	h=1,4 m	
E6/R2	260 - 360	oik.	100	Uusi meluvalli ja -seinä	Tsv+3 m	Seinän korkeus 2m
E6/R3	85 - 220	oik.	135	Uusi melukaide	h=1,4 m	
E6/R3	205 - 310	oik.	105	Uusi meluvalli	Tsv+3 m	
M5 Länsitie	18500 - 18680	oik.	180	Uusi melukaide	h=1,1 m	
M5 Länsitie	18515 - 18715	vas.	200	Uusi melukaide	h=1,1 m	

Tsv = tien tasausviiva

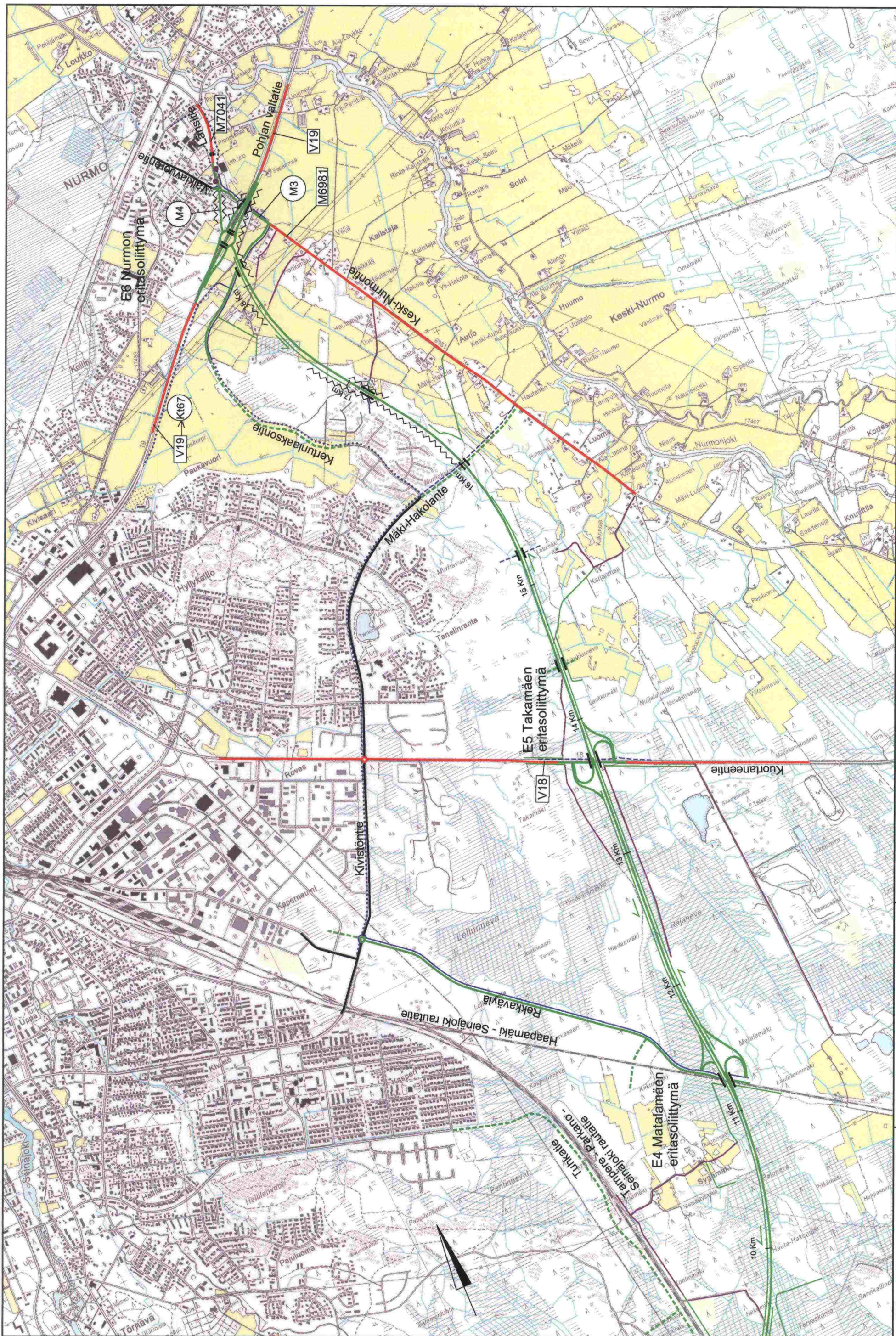


Kohde ja toimenpiteet		Kustannusarvio (MAKU 135.9/2000=100) (M€)	
Päätie		23,50	
E1 Rengonharjun eritasoliittymä		3,80	
Rengonkylän kohdan tiejärjestelyt		1,40	
E2 Eskoon eritasoliittymä		2,51	
E4 Matalamäen eritasoliittymä			
- Tiejärjestelyt		2,41	
- Rekkäväylä		1,63	
Yhteensä		4,04	
E5 Takamäen eritasoliittymä		3,42	
E6 Nurmon eritasoliittymä			
- Eritasoliittymän tiejärjestelyt		1,79	
- Muut tiejärjestelyt		1,32	
Yhteensä		3,11	
Kertunlaakson tien jatke		0,90	
Yksityiset tiet		1,32	
Melusuojaukset		1,97	
Sillat		12,03	
Johdot ja laitteet		0,20	
Lunastus- ja korvauskustannukset		2,10	
Koko hanke yhteensä		60,30	









Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä  
Rengonkylä-Nurmo. Ilmajoki ja Seinäjoki  
YLEISSUUNNITELMA

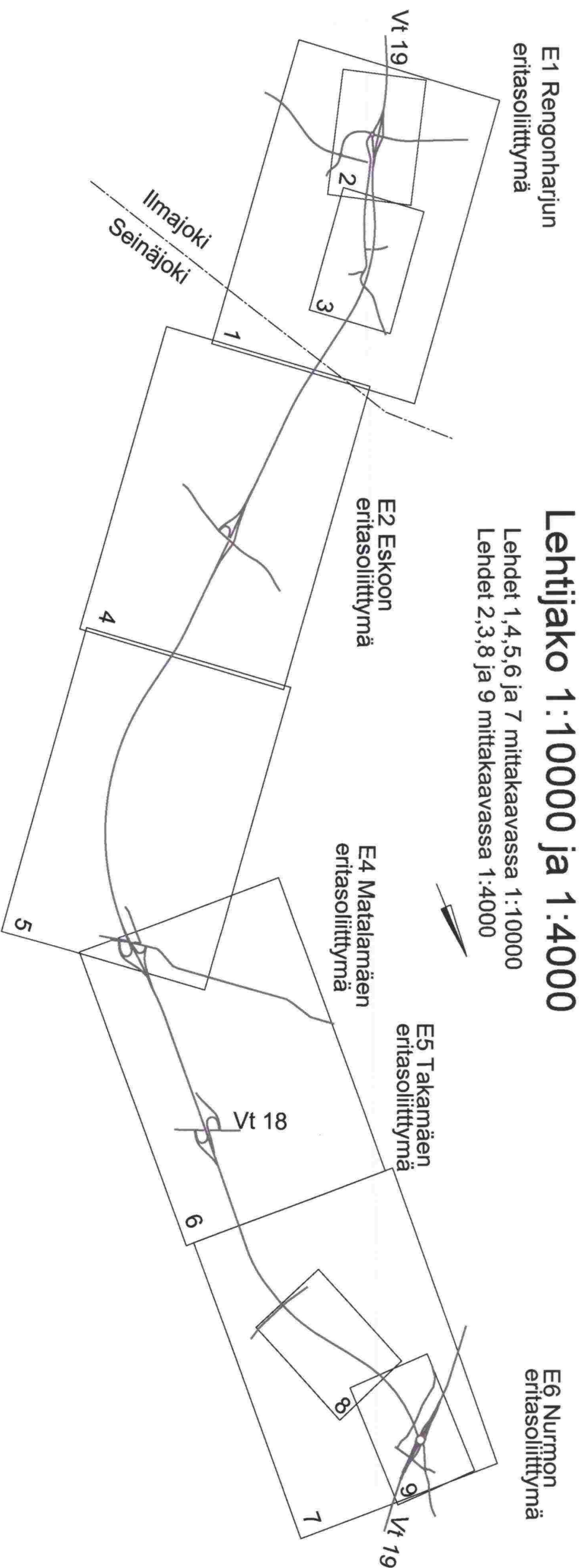
RAMBOLL

TIEHALLINTO  
VÄGFÖRVALTNINGEN

MAALISKUU 2009

YLEISKARTTA 2/2





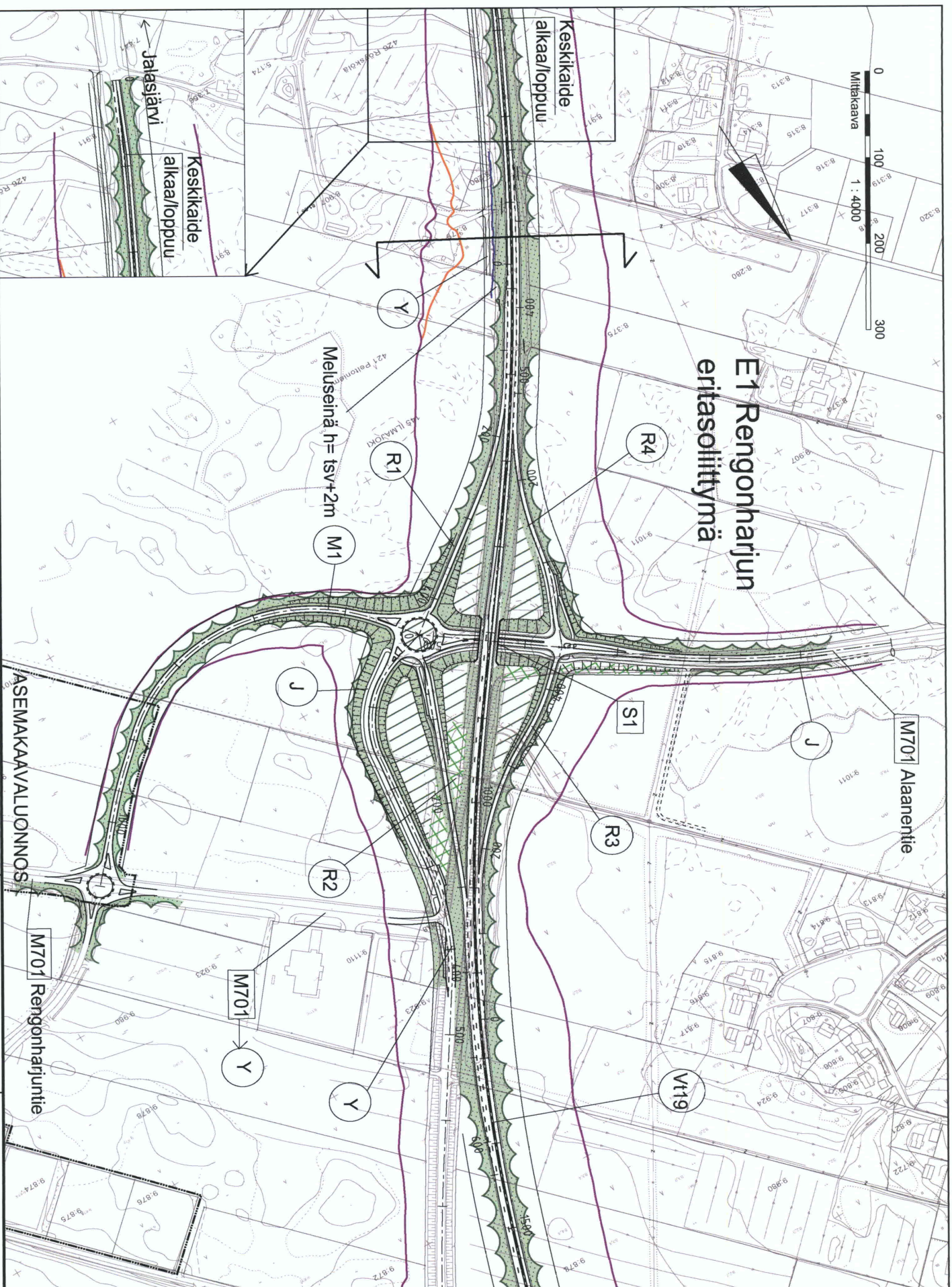
MERKINTÖJEN SELITYKSET

- Istutettava puu
- Olevan metsän reuna
- Säilytettävä metsä liiikennealueen solmukohdissa
- Metsitys
- Niitty
- 55 dB:n melukäyrä uusilla suojauksilla
- 55 dB:n melukäyrä ilman suojauksia

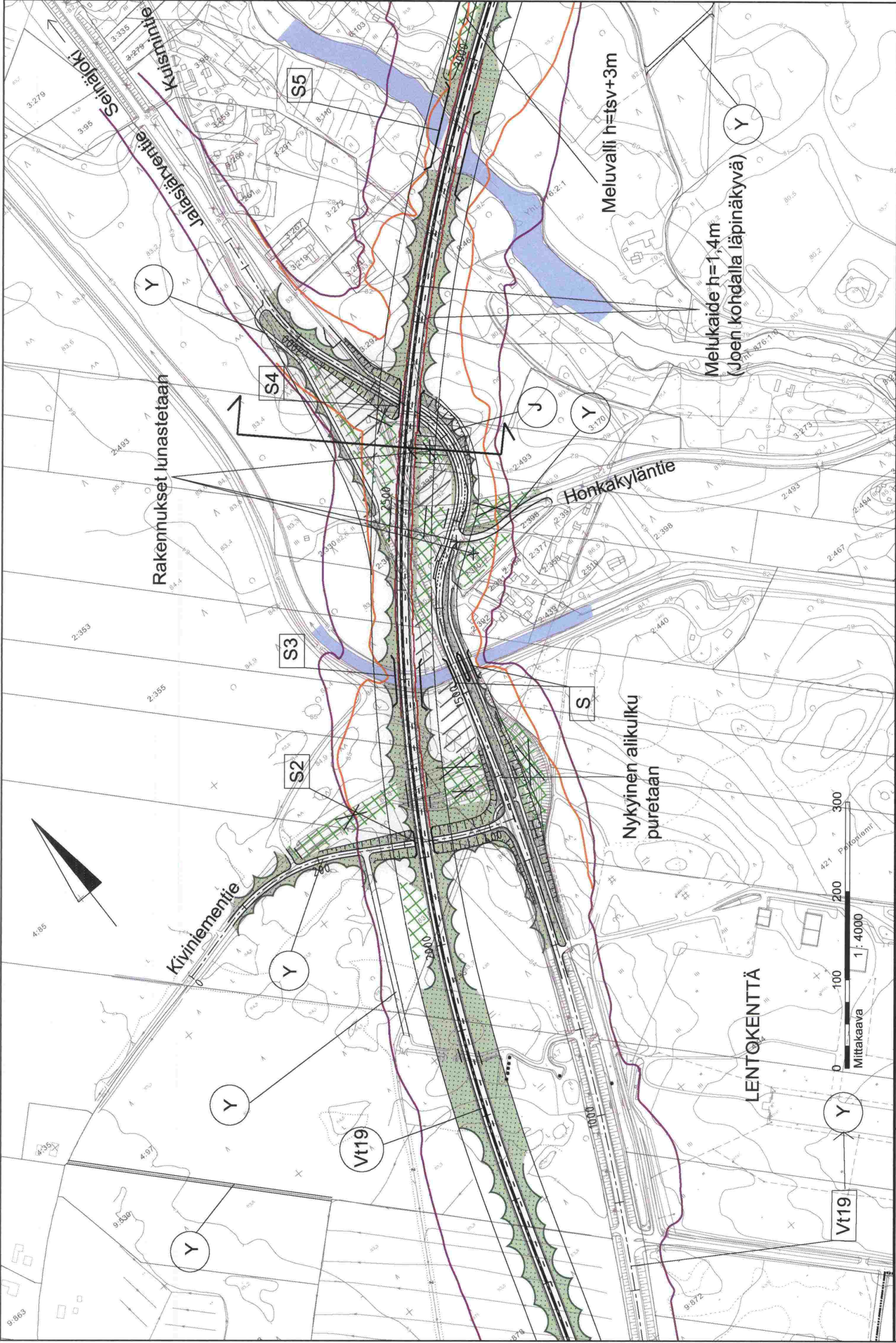






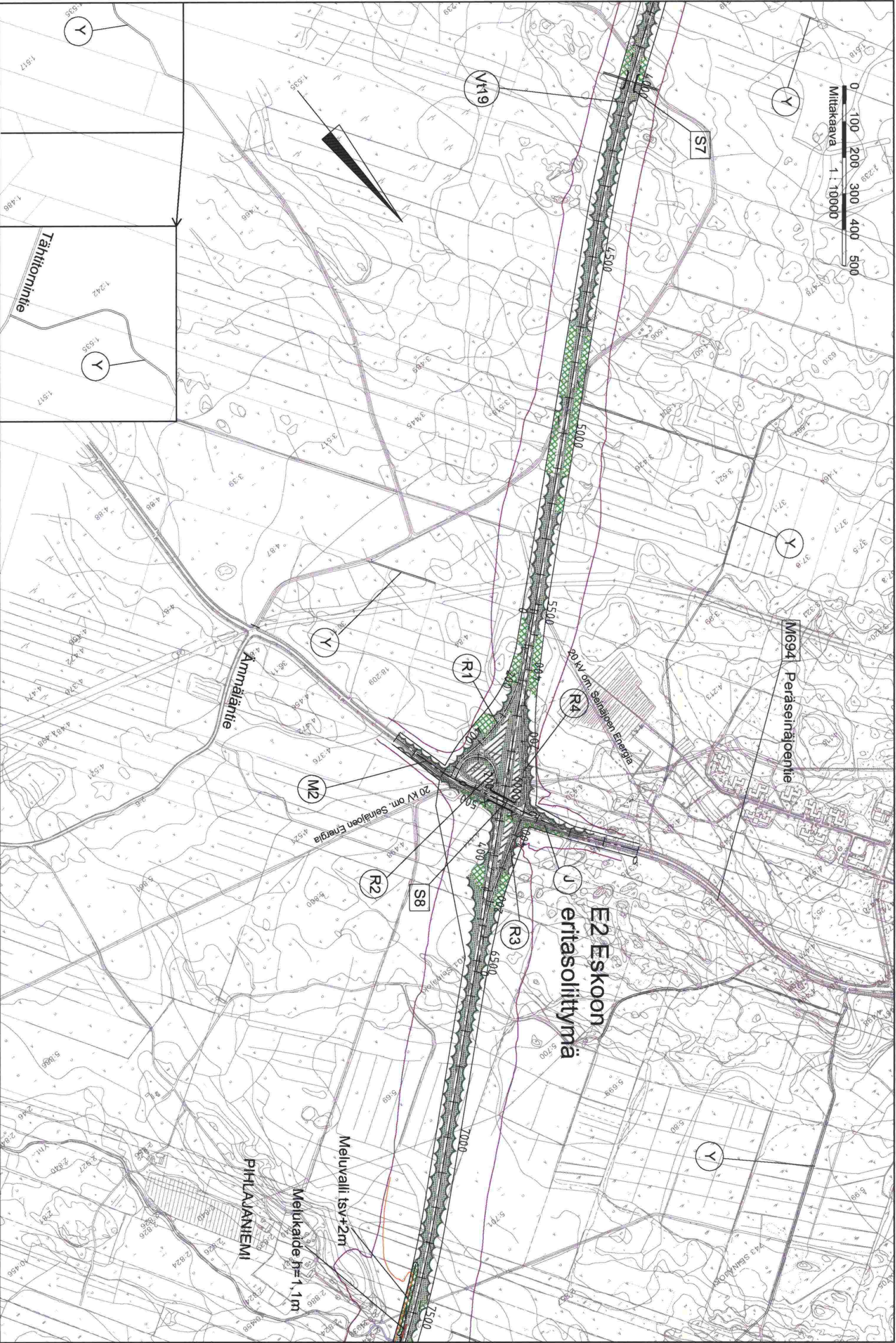




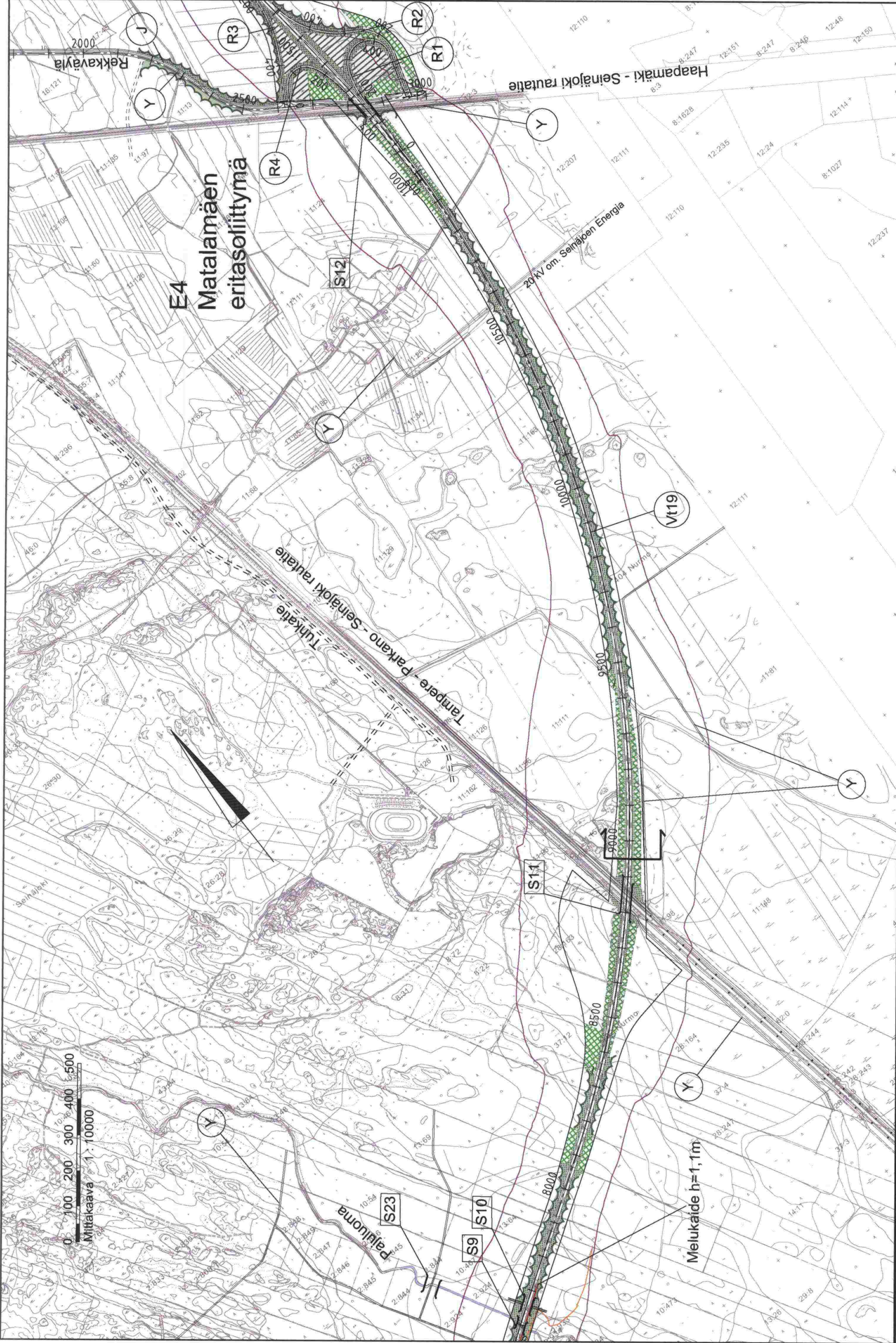


Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä  
Rengonkylä-Nurmo. Ilmajoki ja Seinäjoki  
YLEISSUUNNITELMA

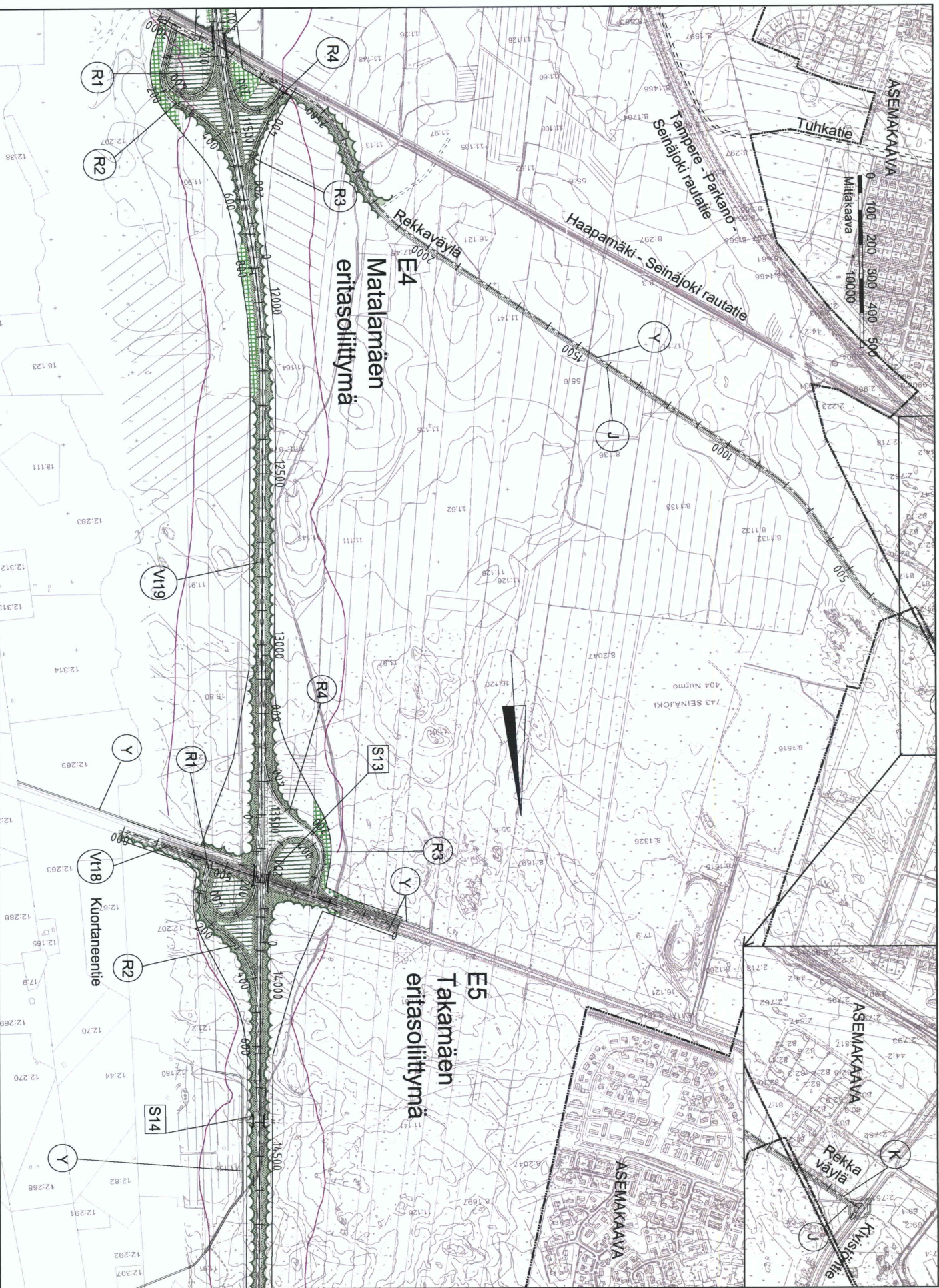
















Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä  
Rengonkylä-Nurmo. Ilmajoki ja Seinäjoki  
YLEISSUUNNITELMA

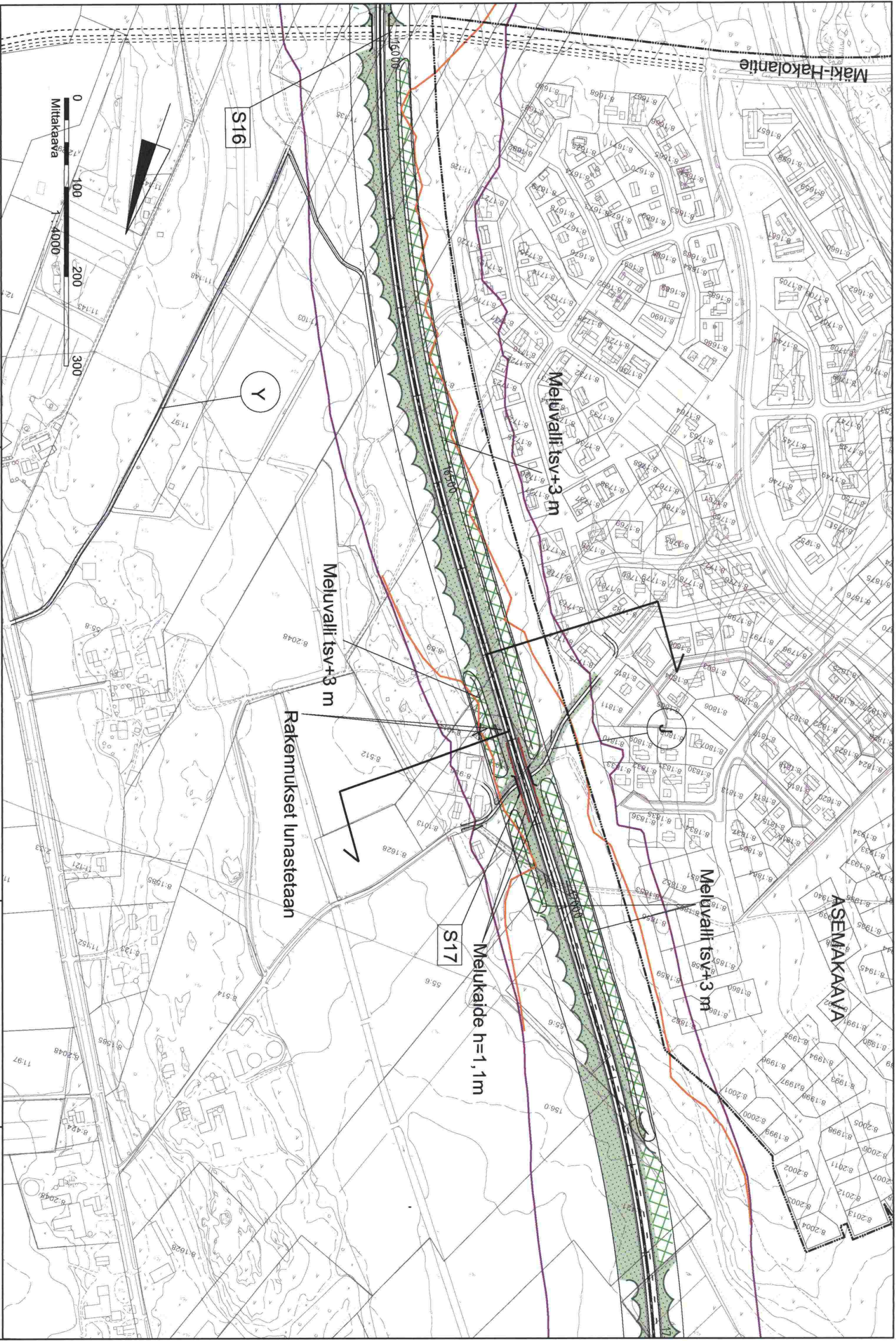
RAMBOLL

TIEHALLINTO  
VÄGFÖRVALTNINGEN

MAALISKUU 2009

SUUNNITELMAKARTTA 7





**TIEHALLINTO**  
VÄGFÖRVALTNINGEN

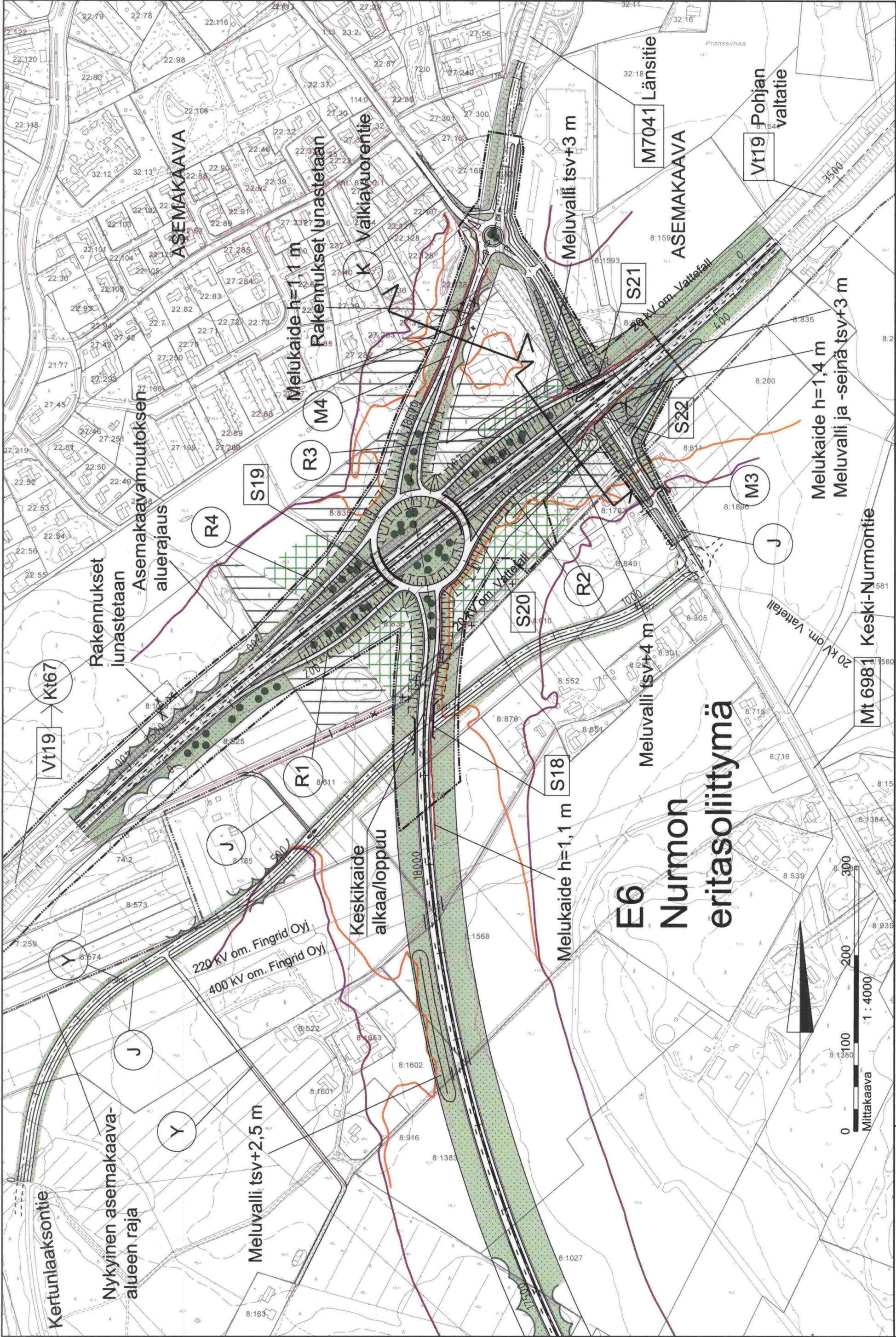
**RAMBOLL**

Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä  
Rengonkylä-Nurmo. Ilmajoki ja Seinäjoki  
YLEISSUUNNITELMA

MAALISKUU 2009

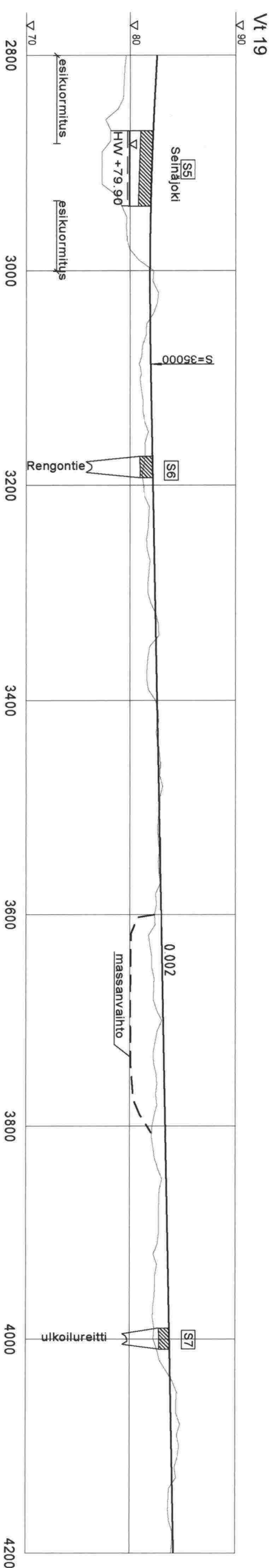
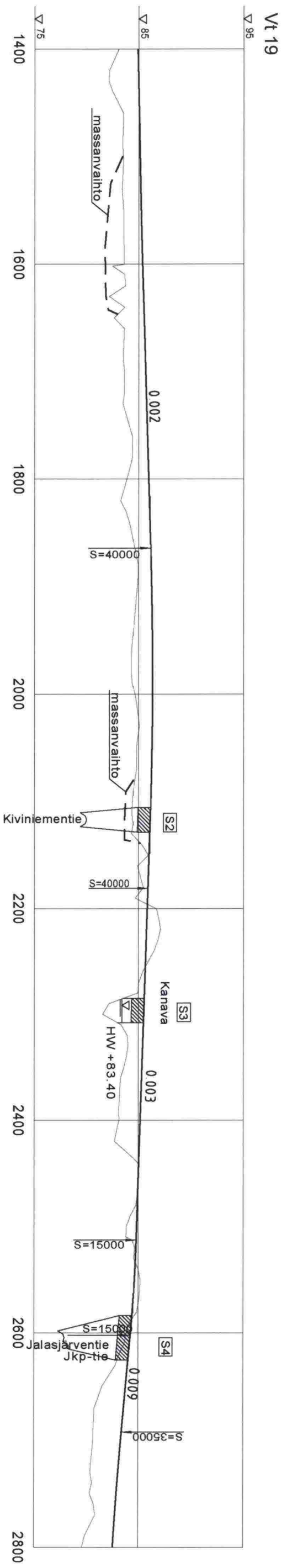
SUUNNITELMAKARTTA 8





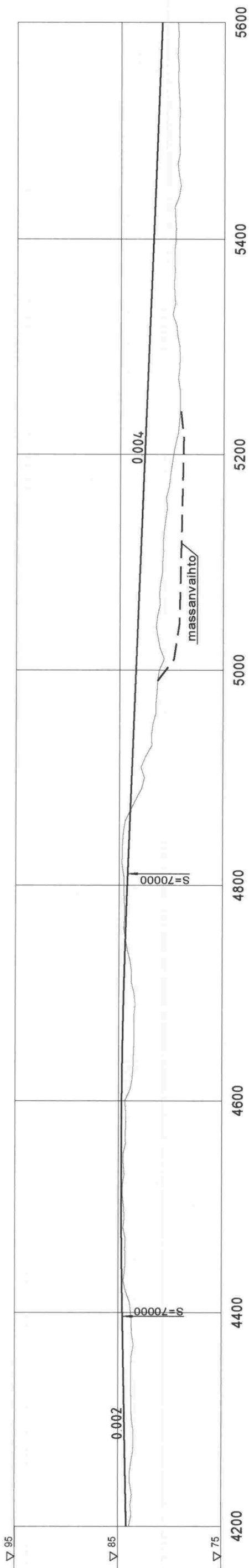
		Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä Rengonkylä-Nurmo. Ilmajoki ja Seinäjoki YLEISSUUNNITELMA	MAALISKUU 2009	SUUNNITELMAKARTTA 9
--	--	--	----------------	---------------------



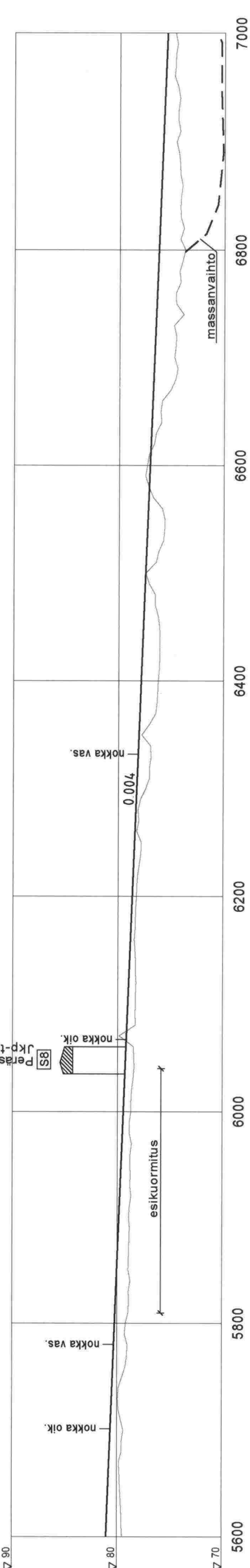




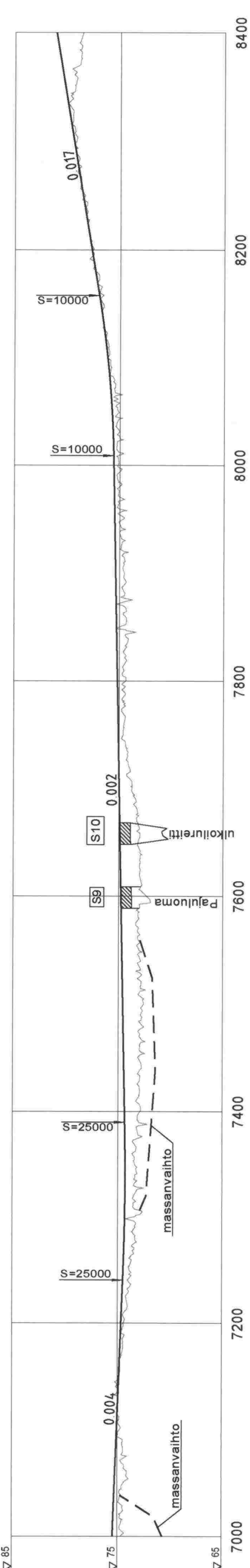
Vt 19



Vt 19



Vt 19



TIEHALLINTO  
VÄGFÖRVALTNINGEN

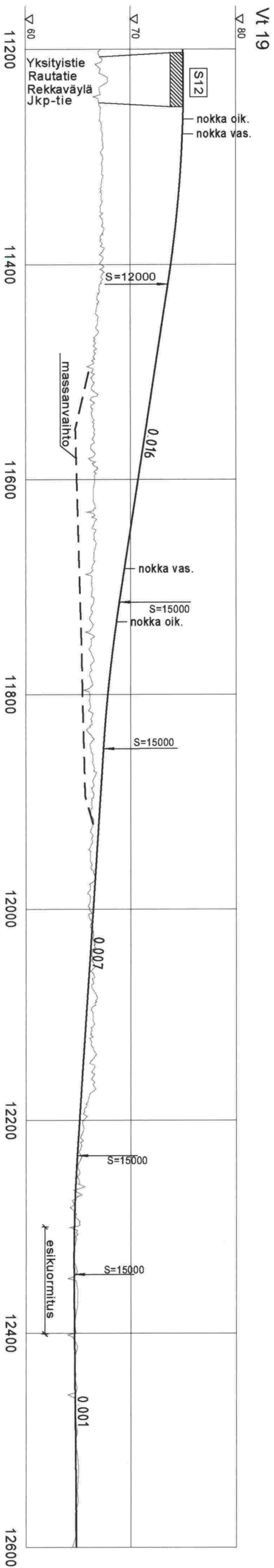
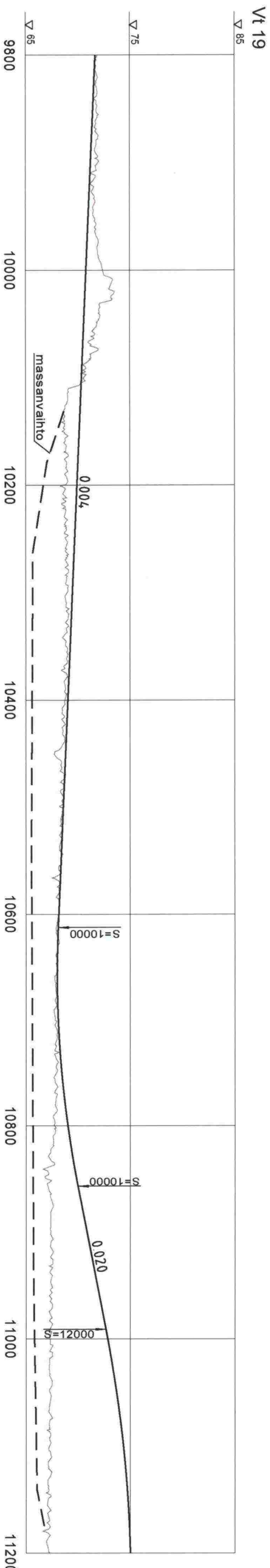
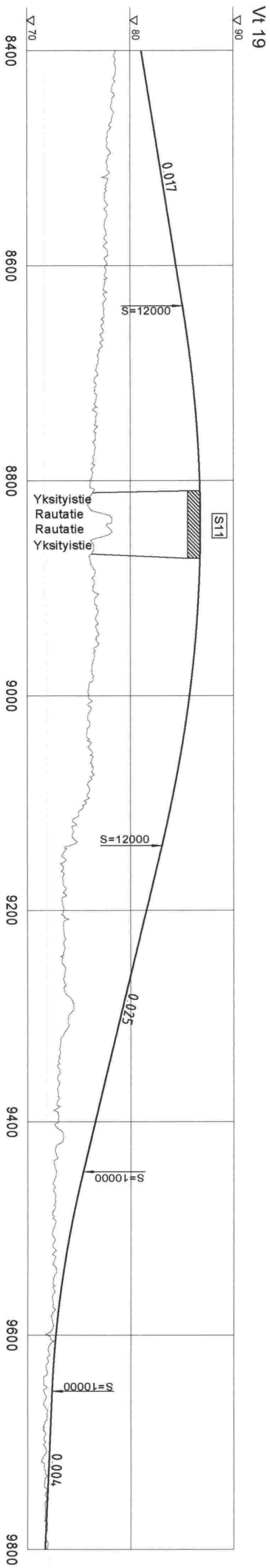


Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä  
Rengonkylä-Nurmo. Ilmajoki ja Seinäjoki  
YLEISSUUNNITELMA

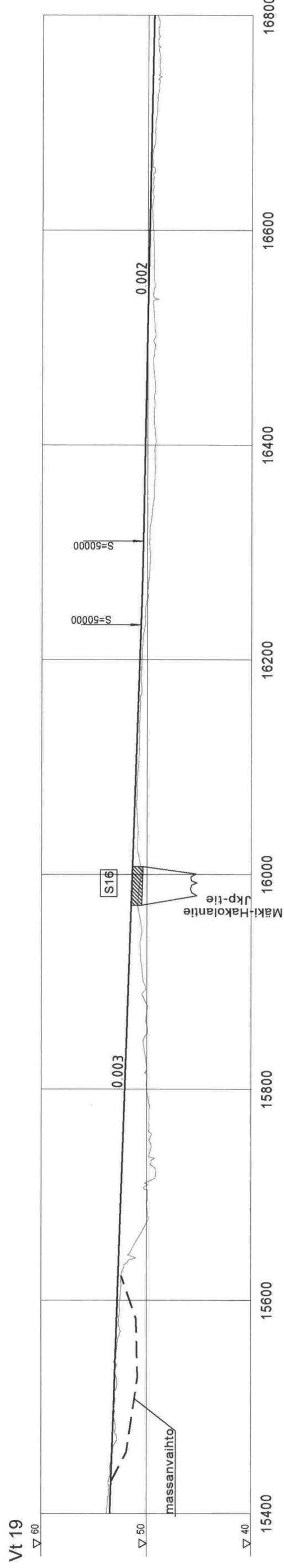
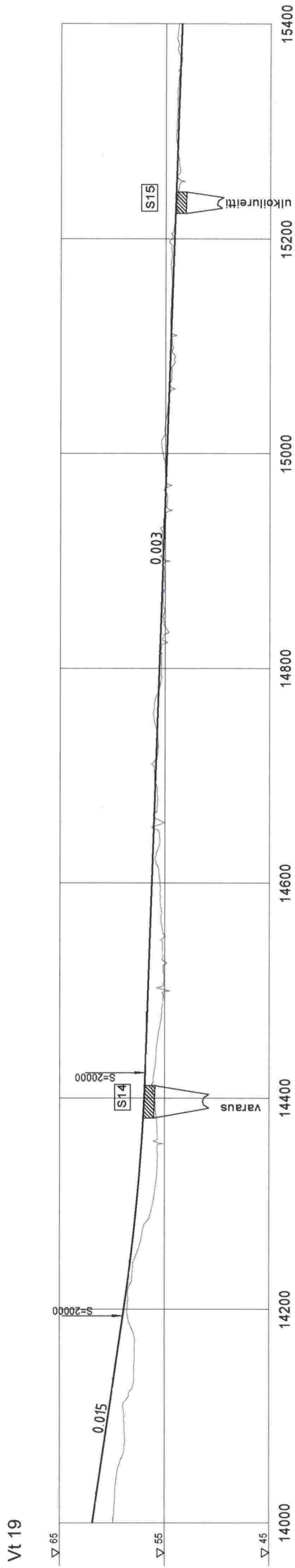
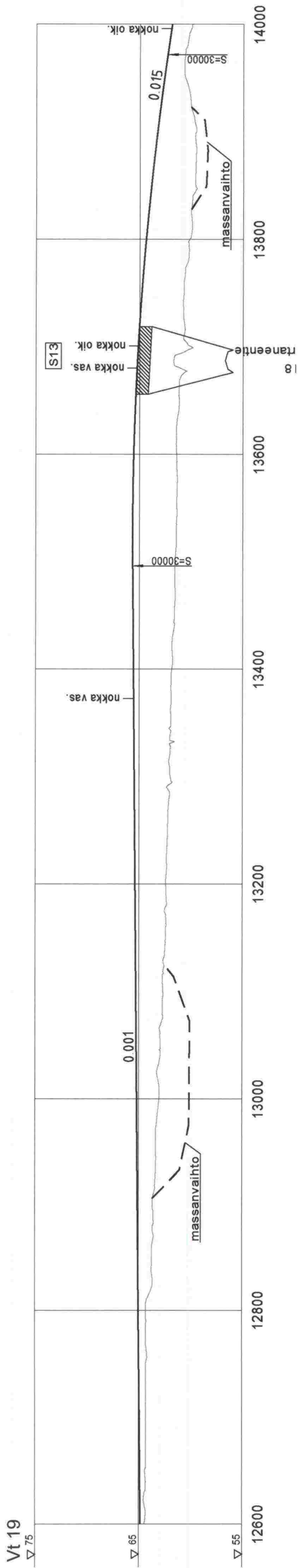
MAALISKUU 2009

PITUUSLEIKKAUKSET 2

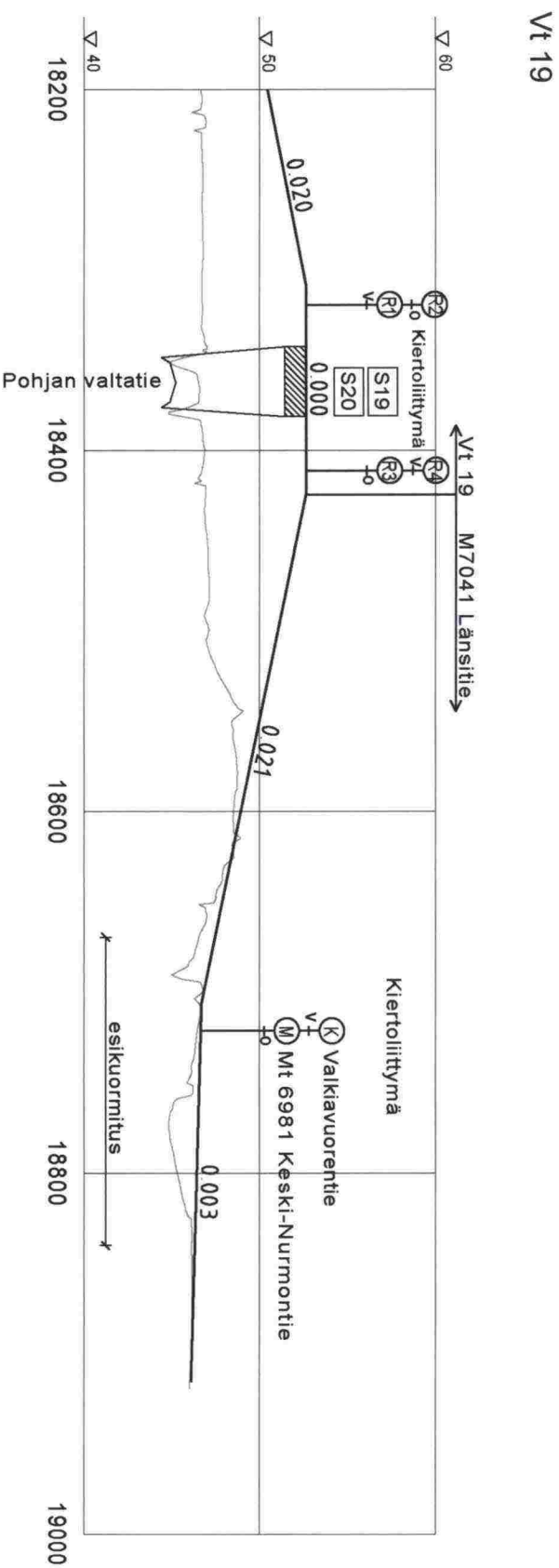
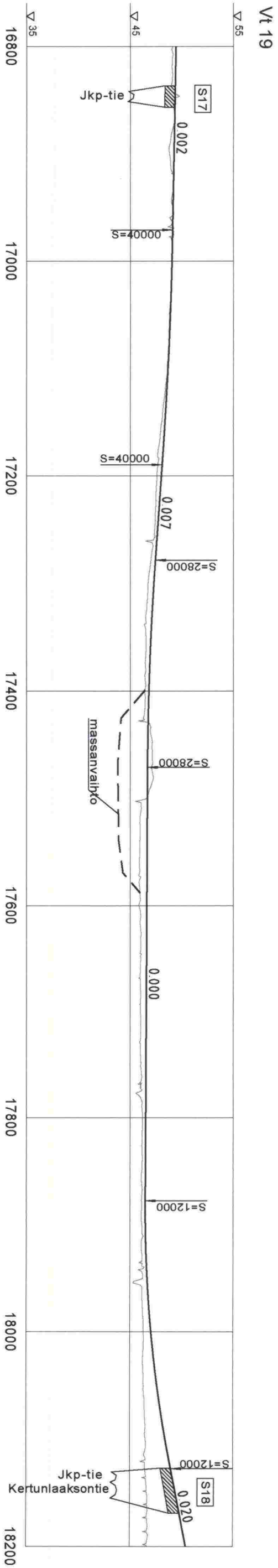






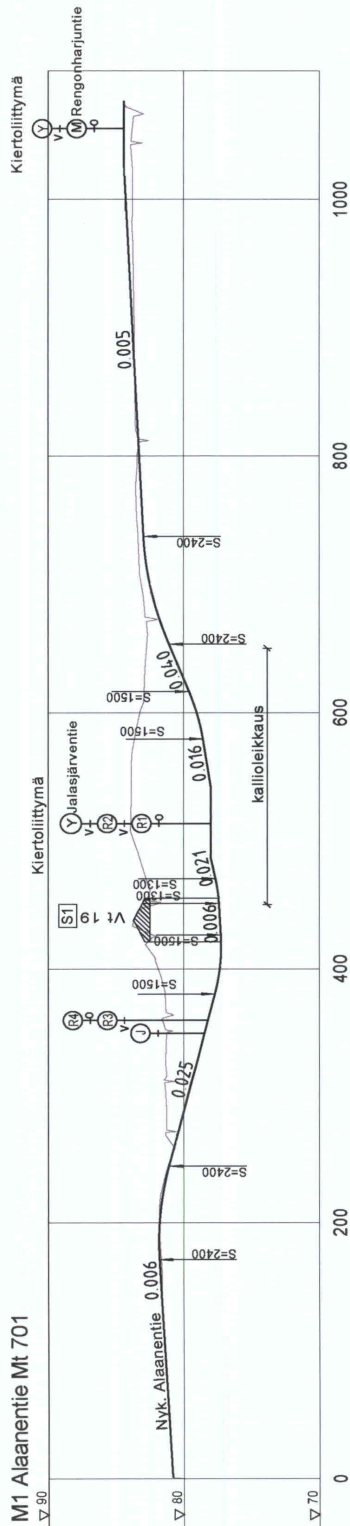




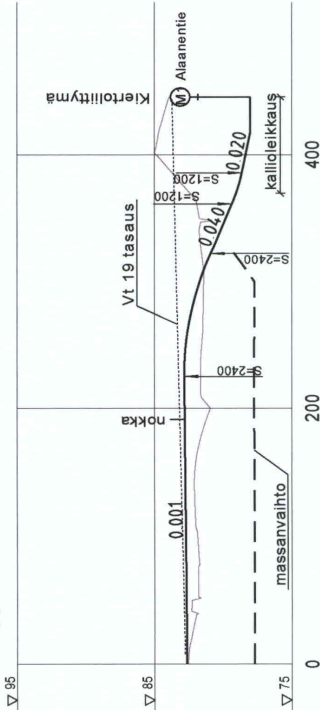




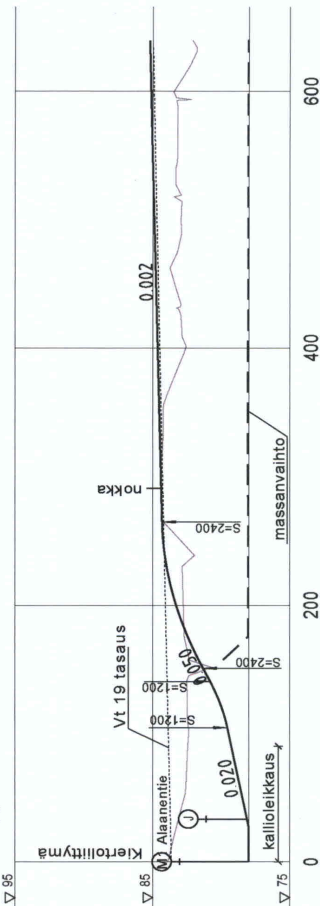
# M1 Alaanentie Mt 701



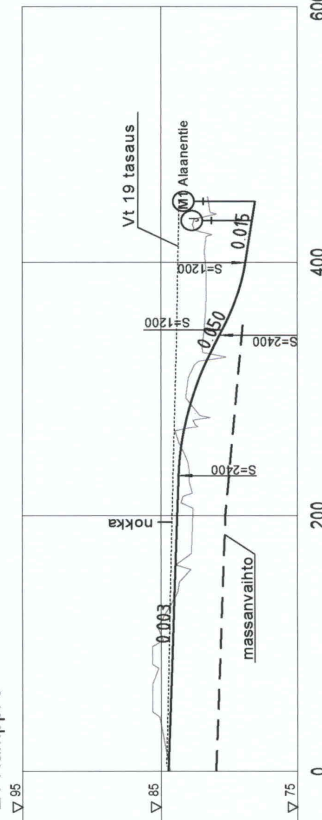
## E1 Ramppi 1



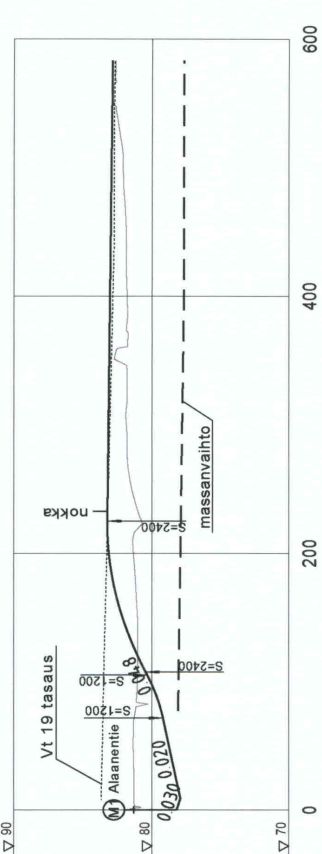
## E1 Ramppi 2



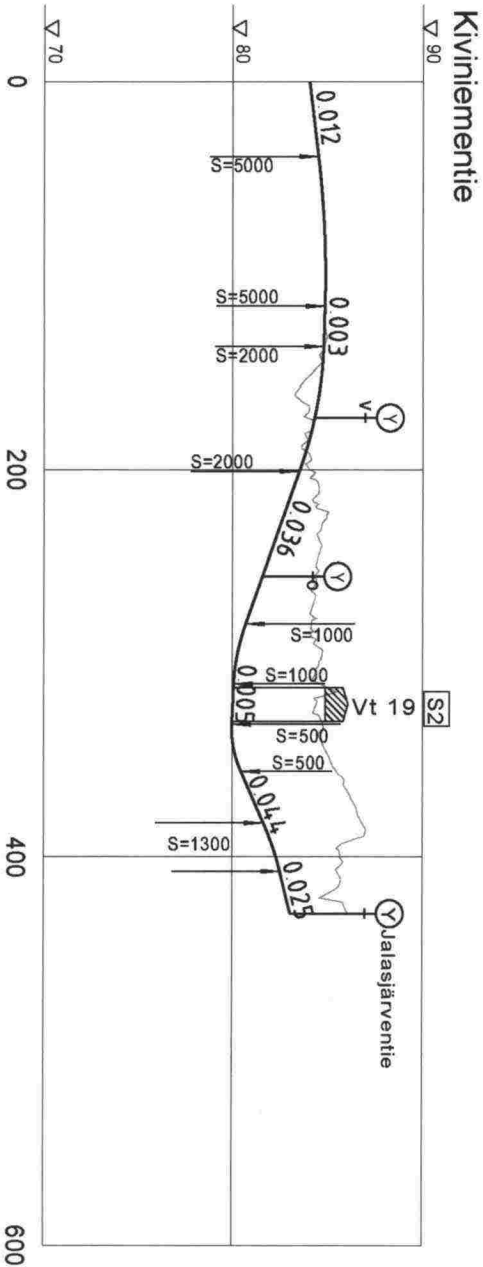
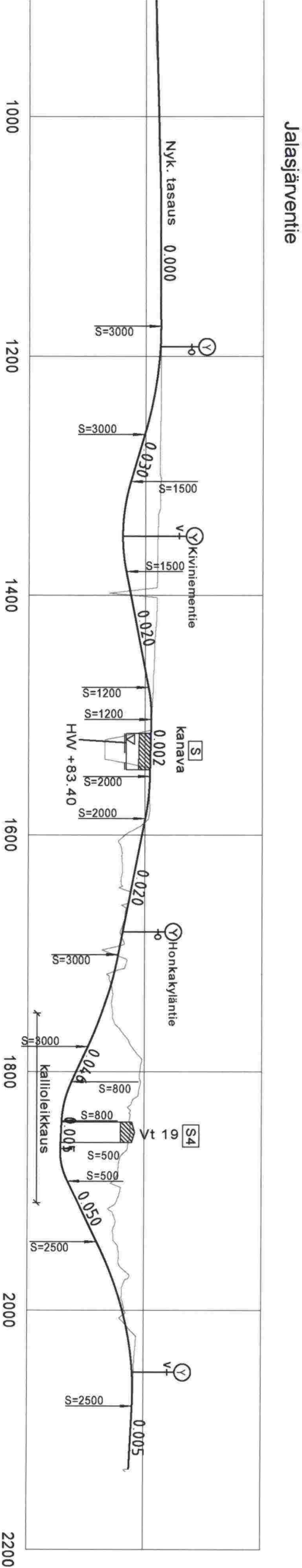
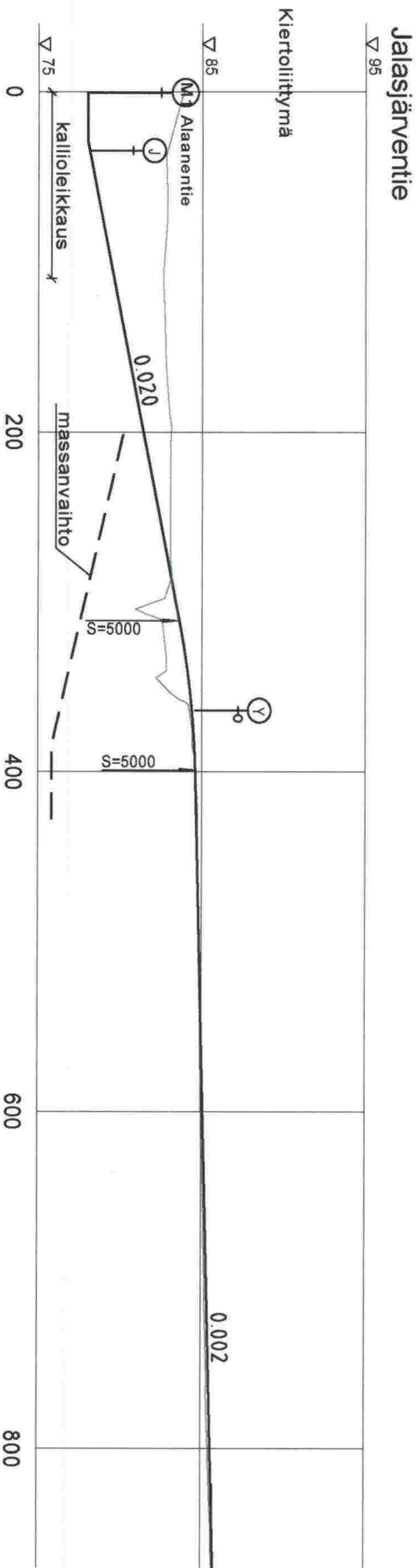
## E1 Ramppi 3



## E1 Ramppi 4

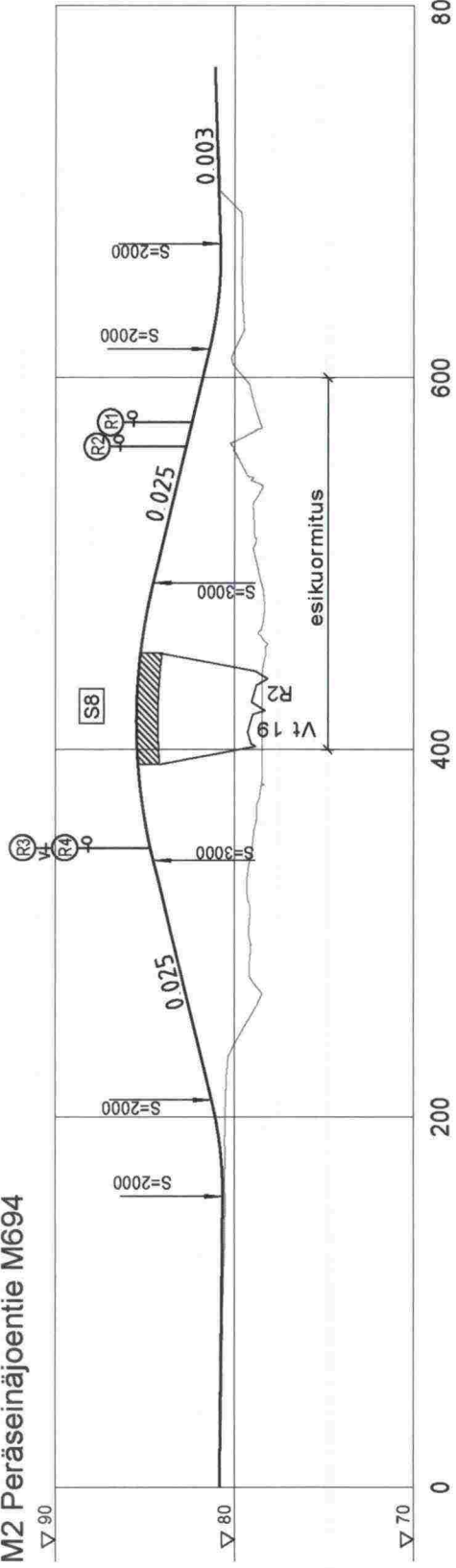




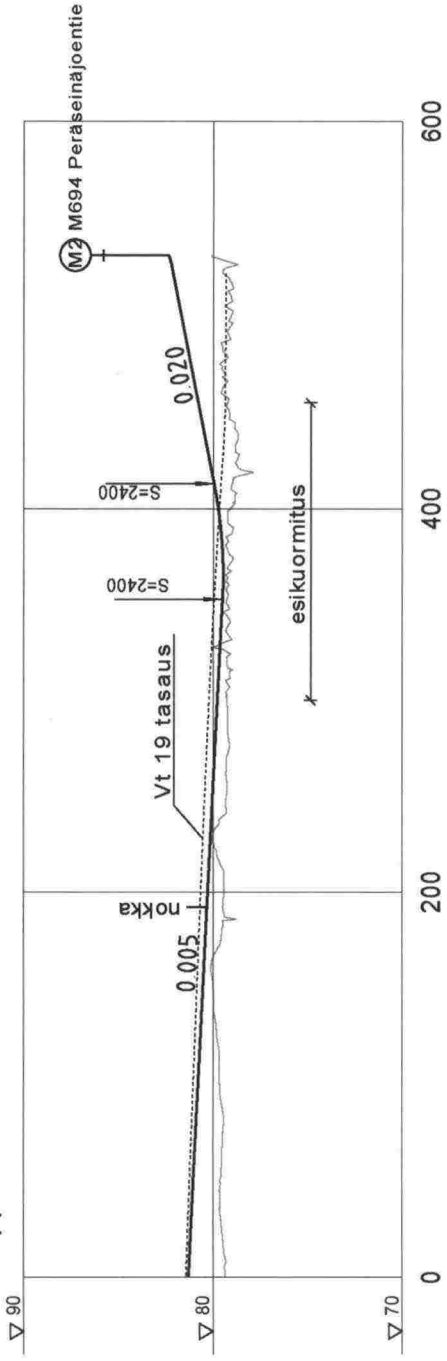




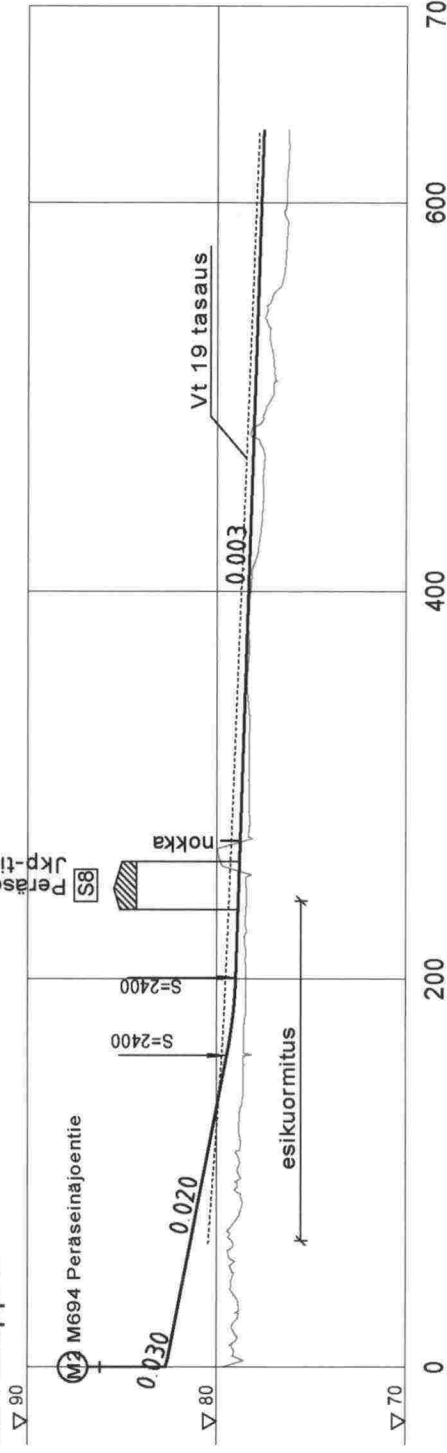
M2 Peräseinäjoentie M694



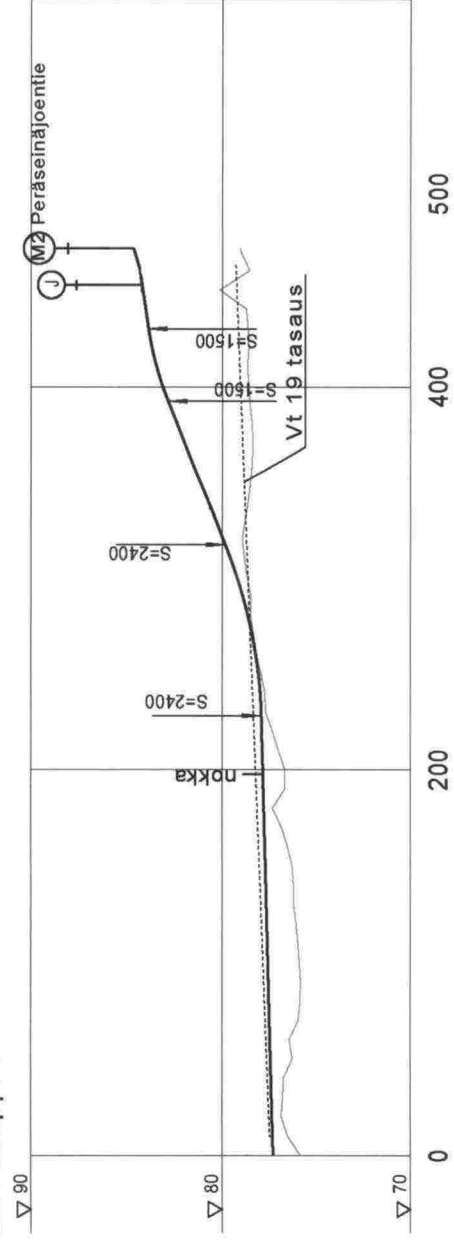
E2 Ramppi 1



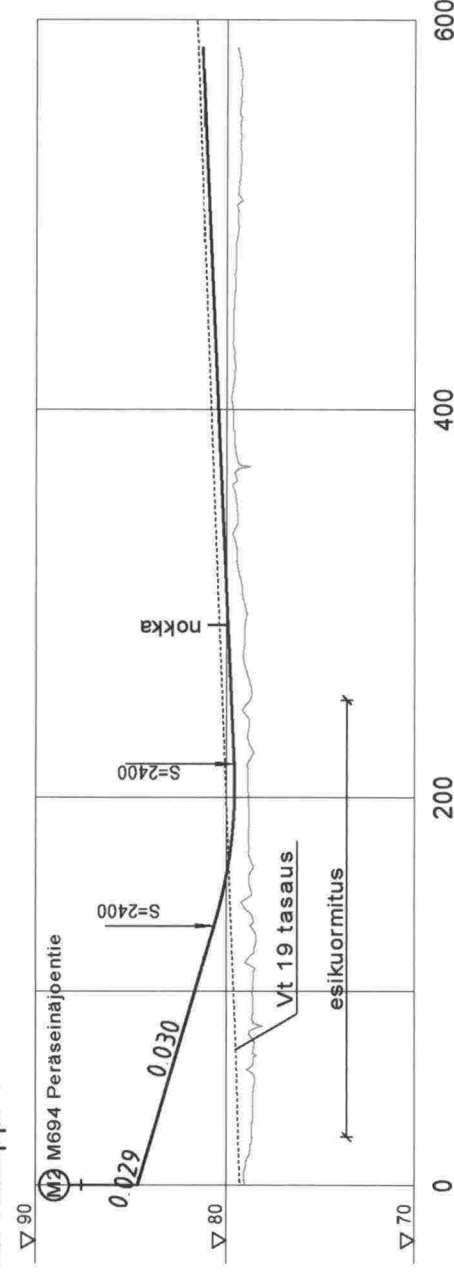
E2 Ramppi 2



E2 Ramppi 3



E2 Ramppi 4



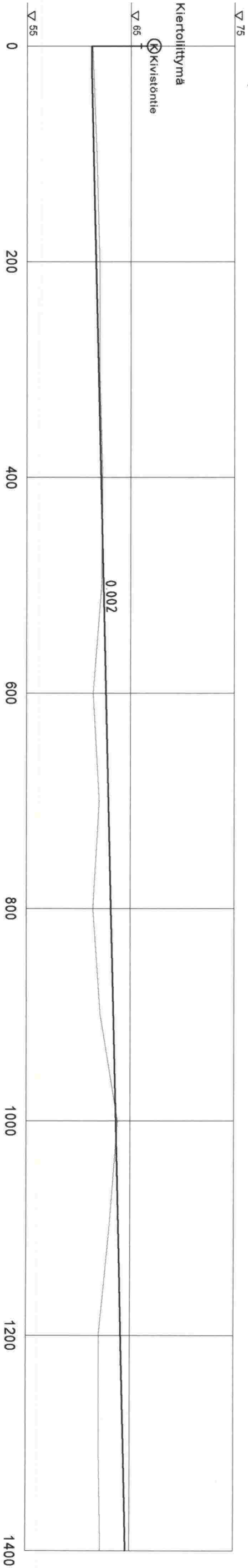
Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä  
Rengonkylä-Nurmo. Ilmajoki ja Seinäjoki  
YLEISSUUNNITELMA

MAALISKUU 2009

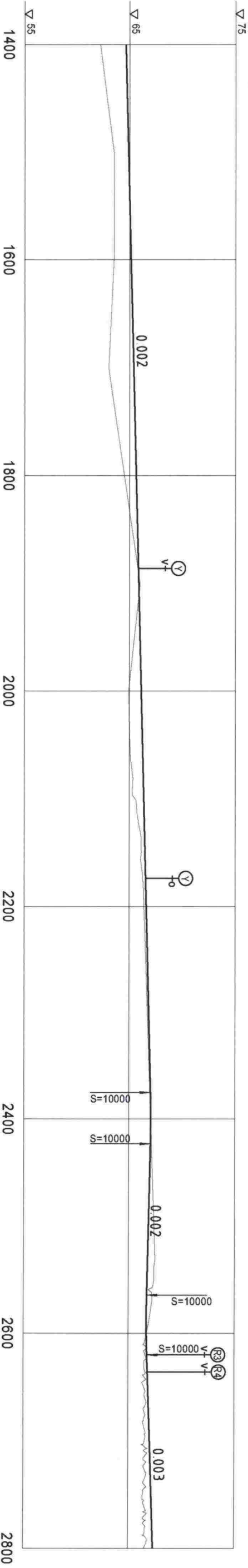
PITUUSLEIKKAUKSET 8



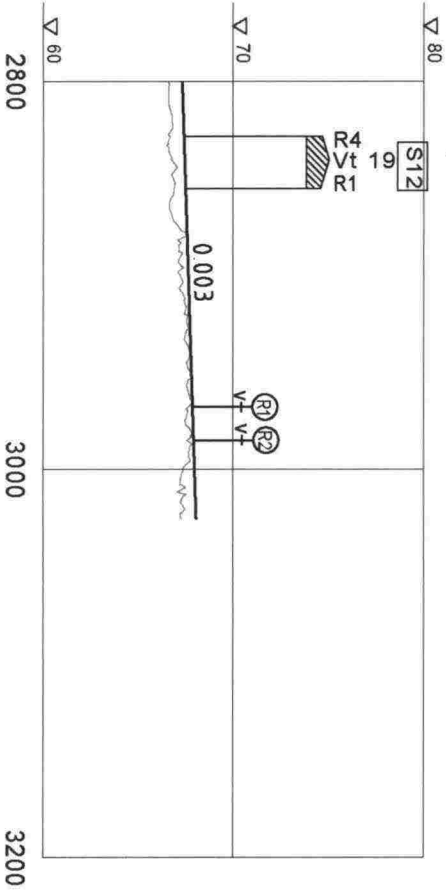
Rekkaväylä



Rekkaväylä



Rekkaväylä



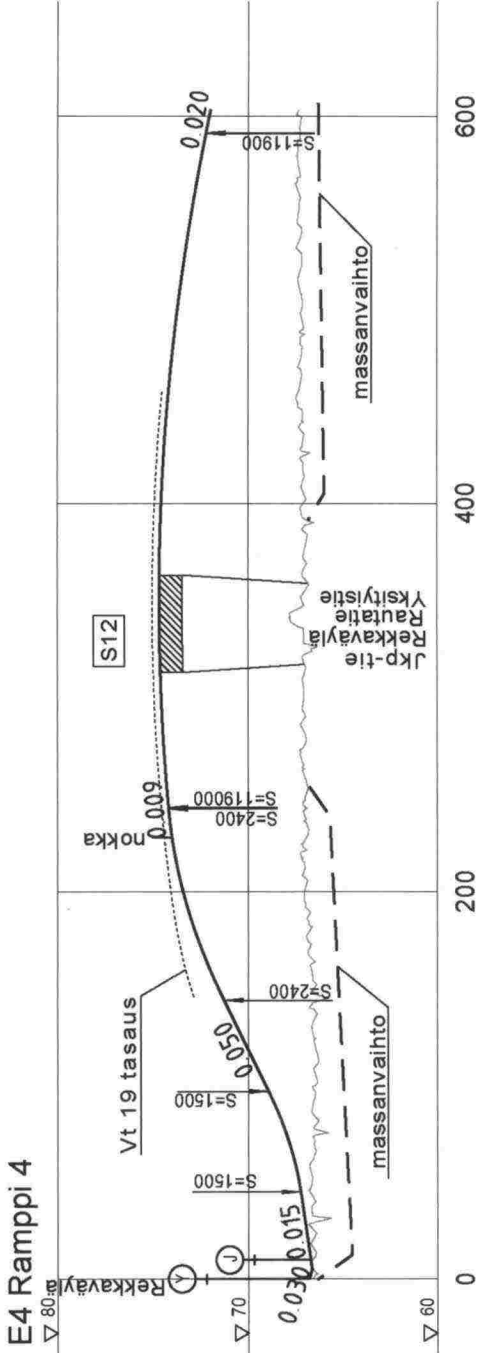
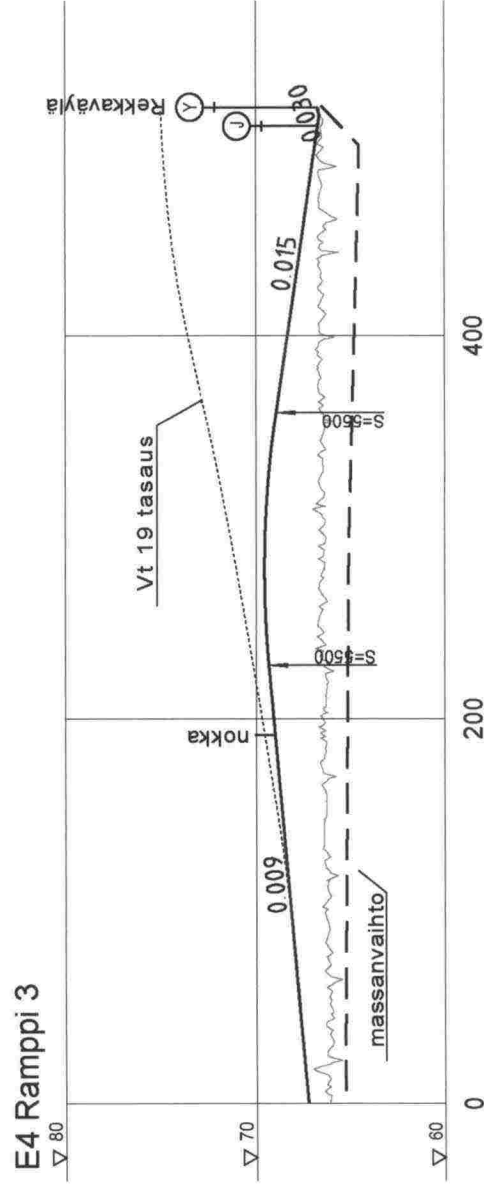
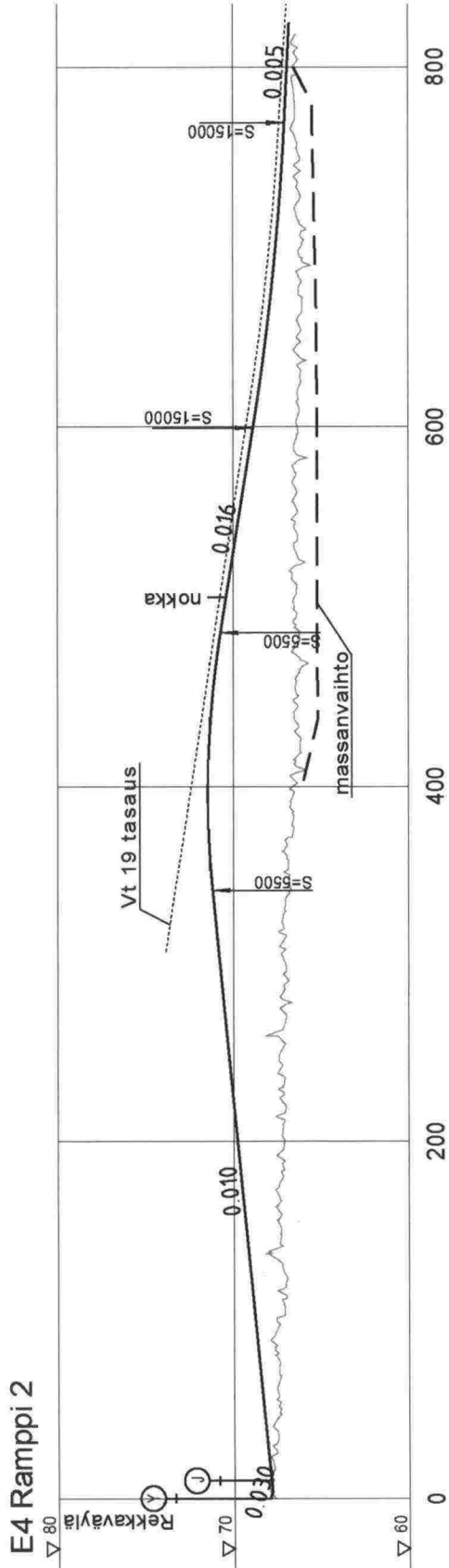
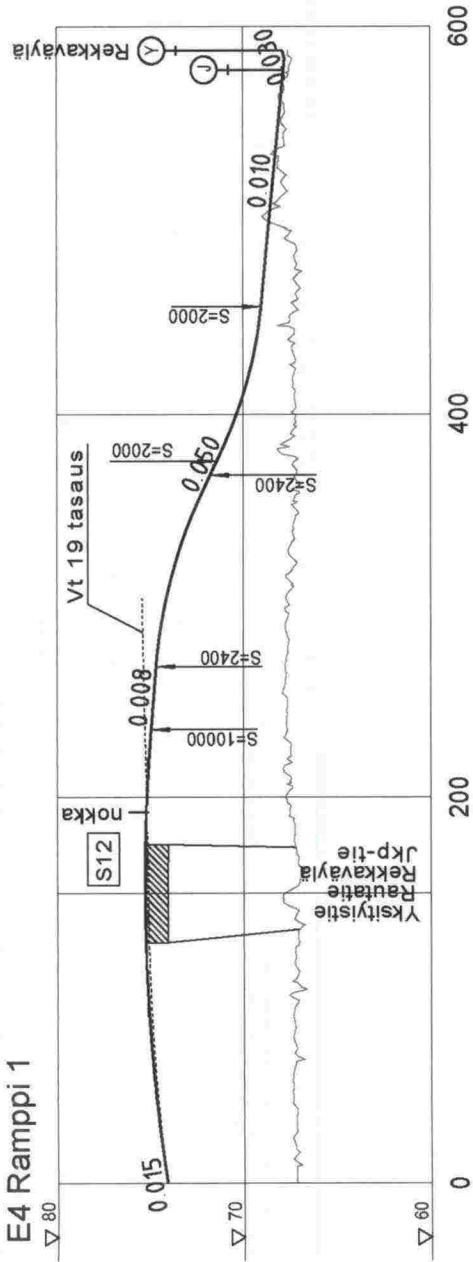
RAMBOLL

Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä  
Rengonkylä-Nurmo. Ilmajoki ja Seinäjoki  
YLEISSUUNNITELMA

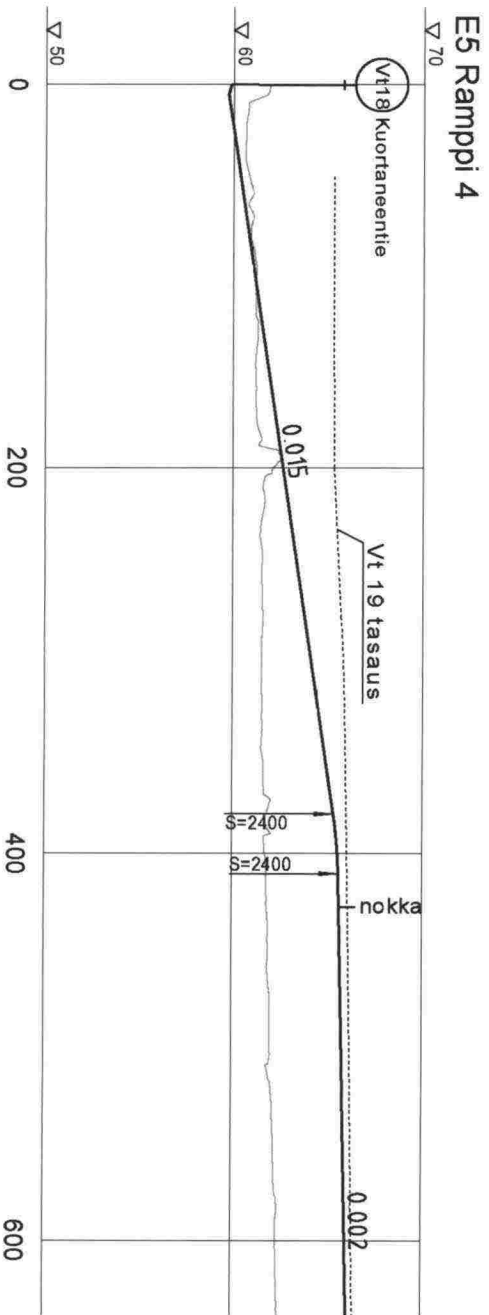
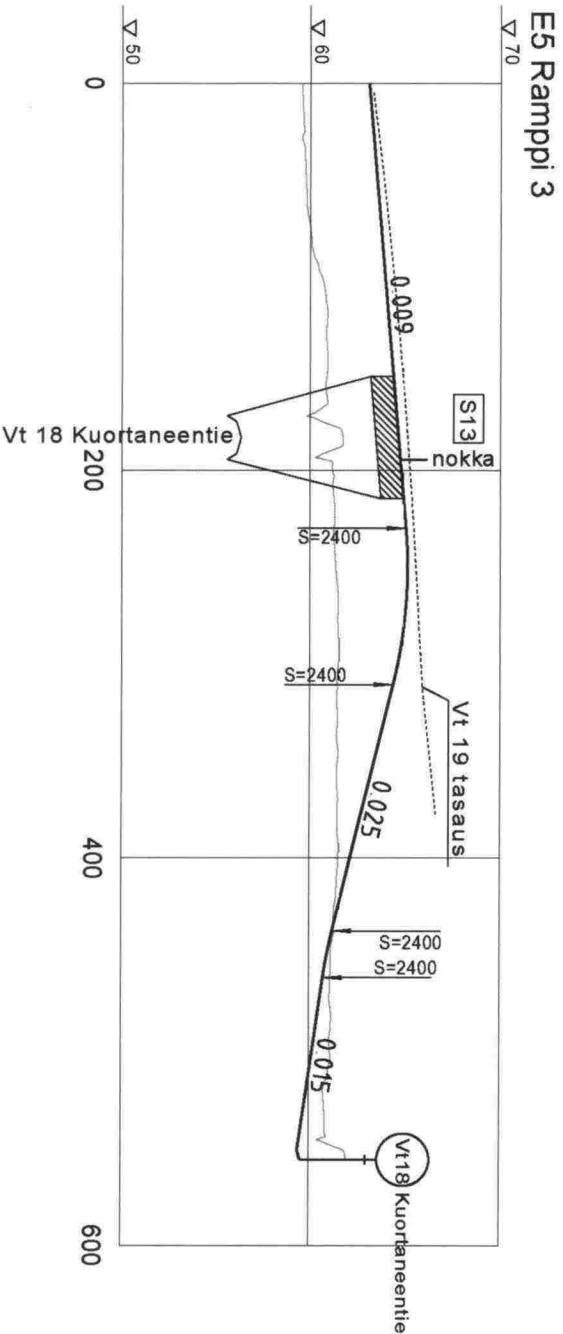
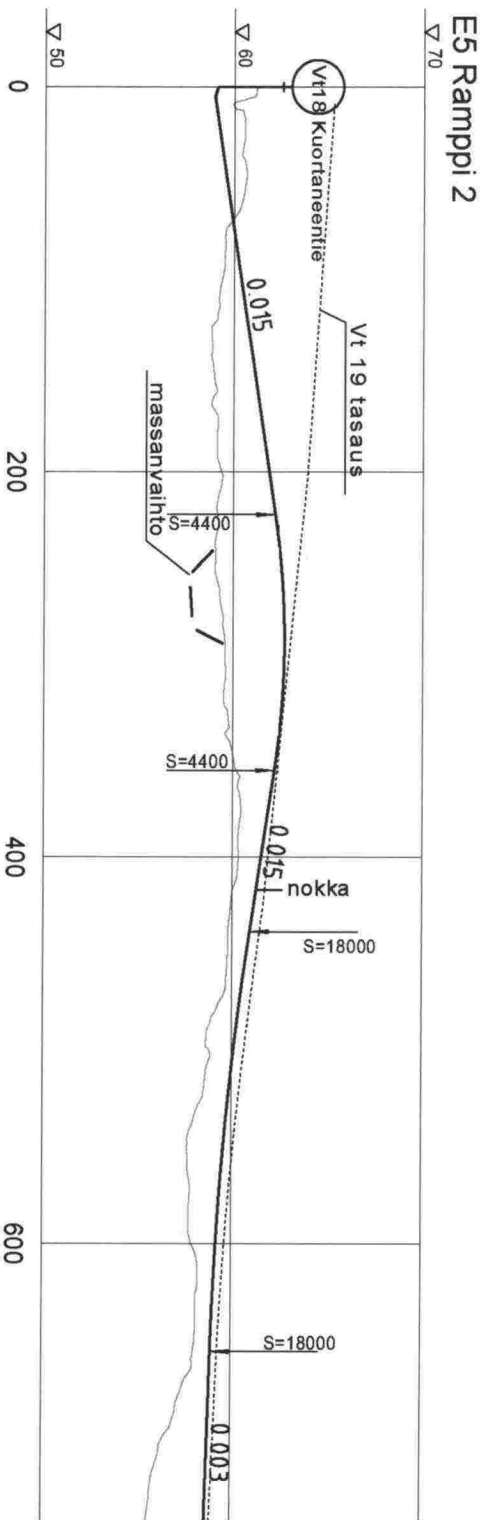
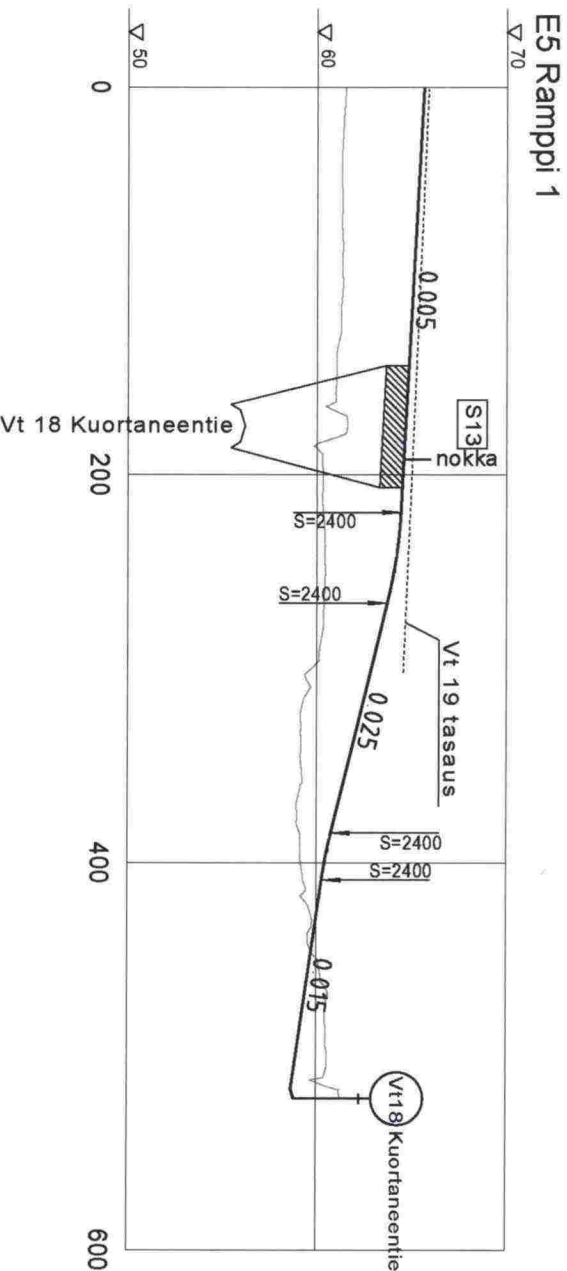
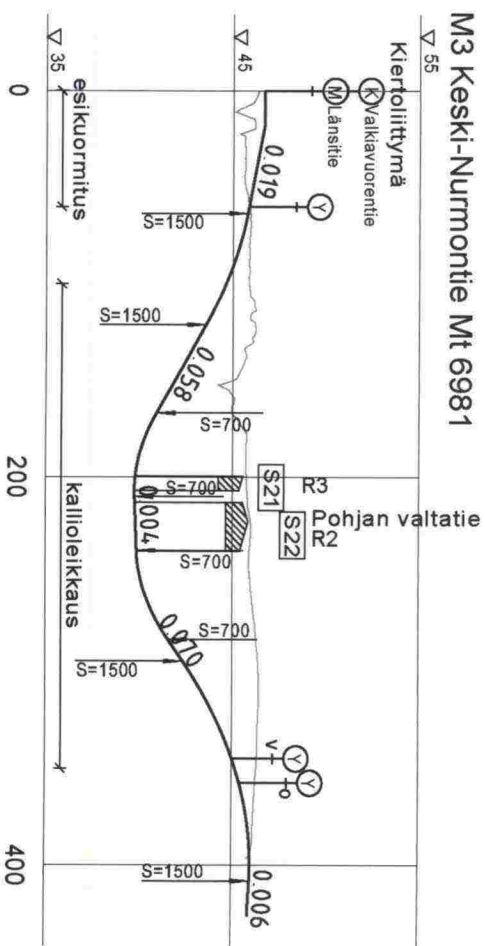
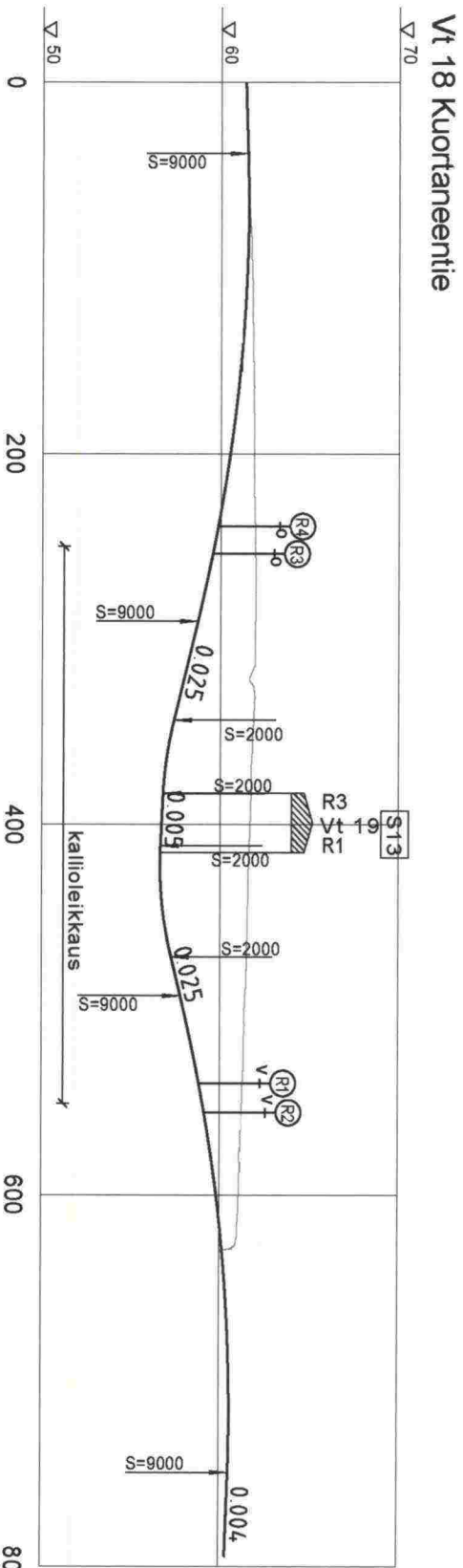
MAALISKUU 2009

PITUUSLEIKKAUKSET 9









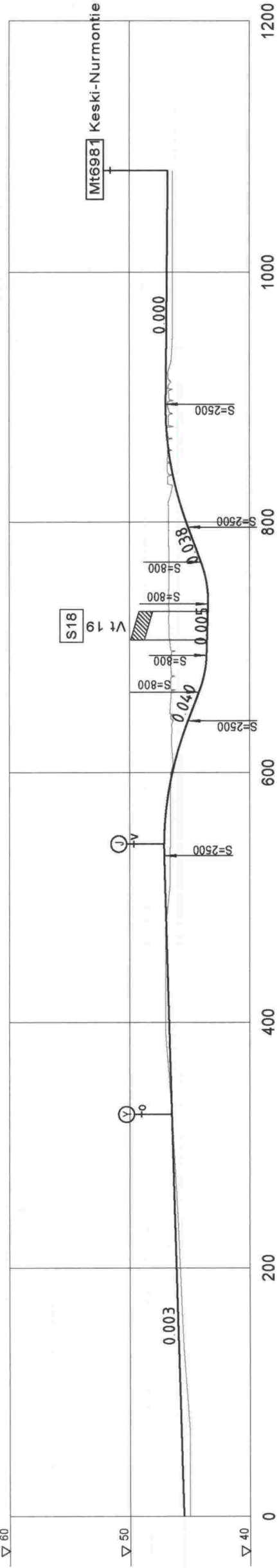
Valtatie 19 Seinäjoen itäinen ohikulkutie välillä  
Rengonkylä-Nurmo. Ilmajoki ja Seinäjoki  
YLEISSUUNNITELMA

MAALISKUU 2009

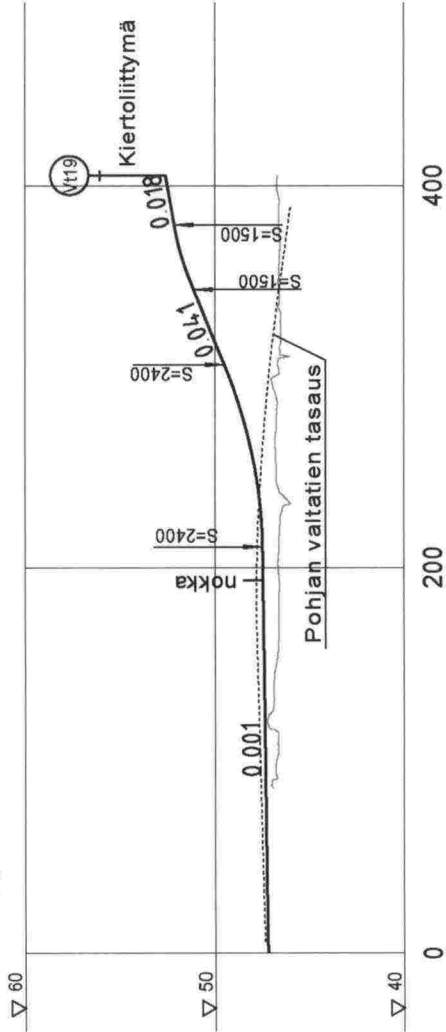
PITUUSLEIKKAUKSET 11



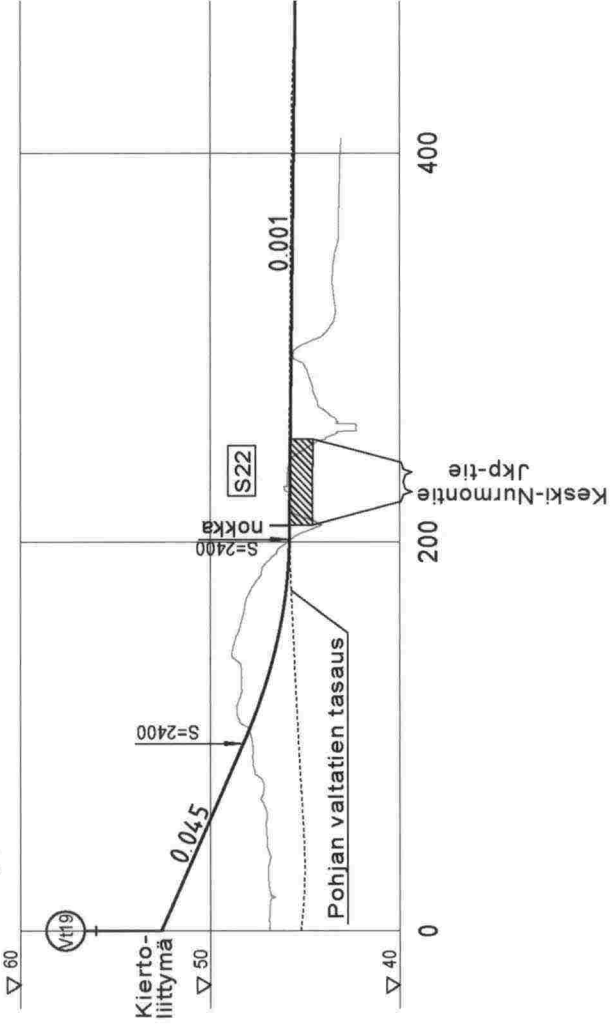
Kertunlaaksontien jatke



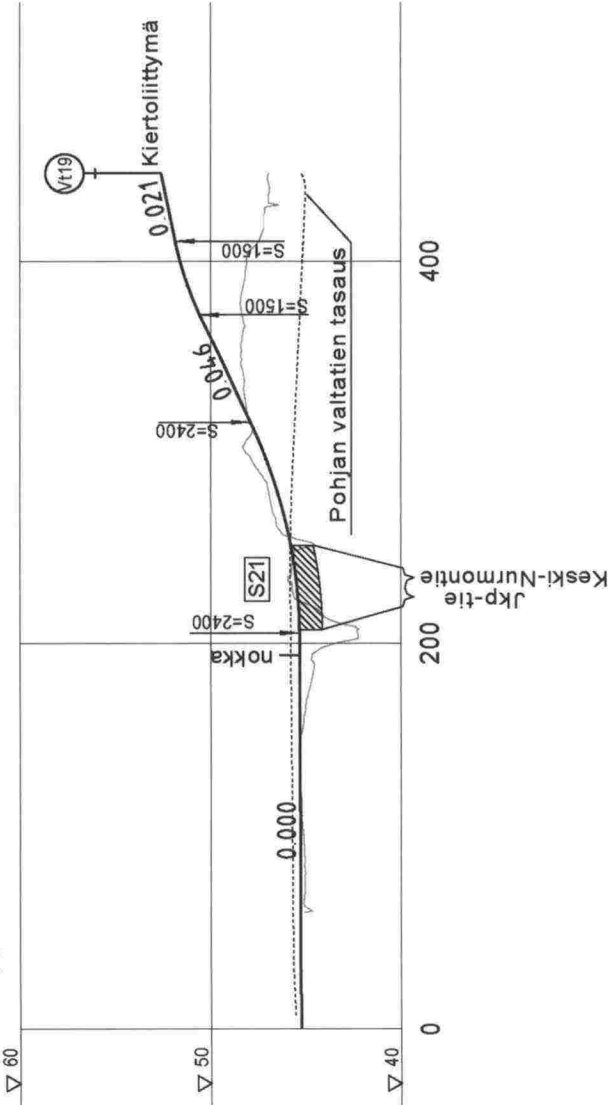
E6 Ramppi 1



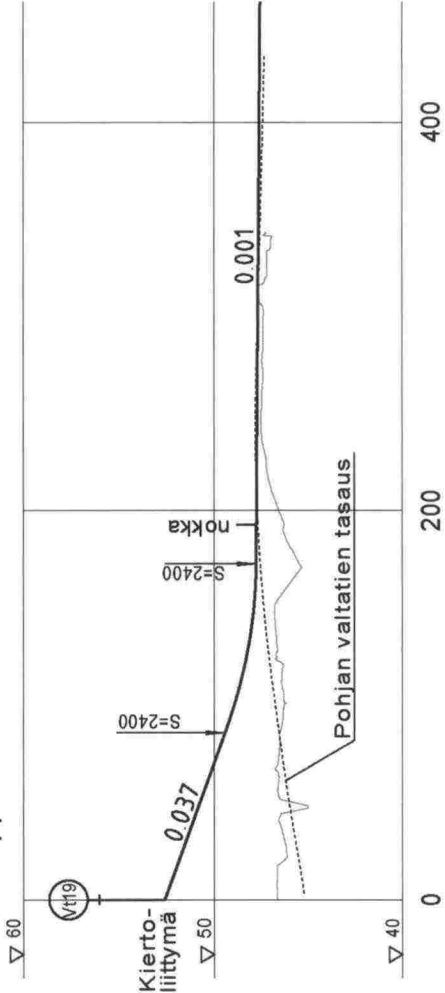
E6 Ramppi 2



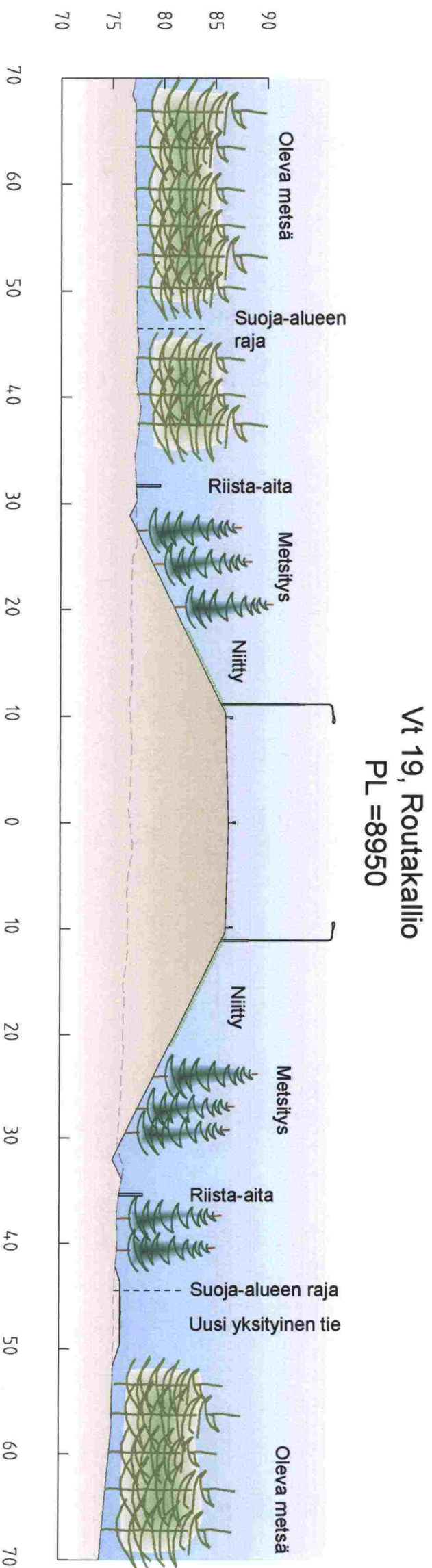
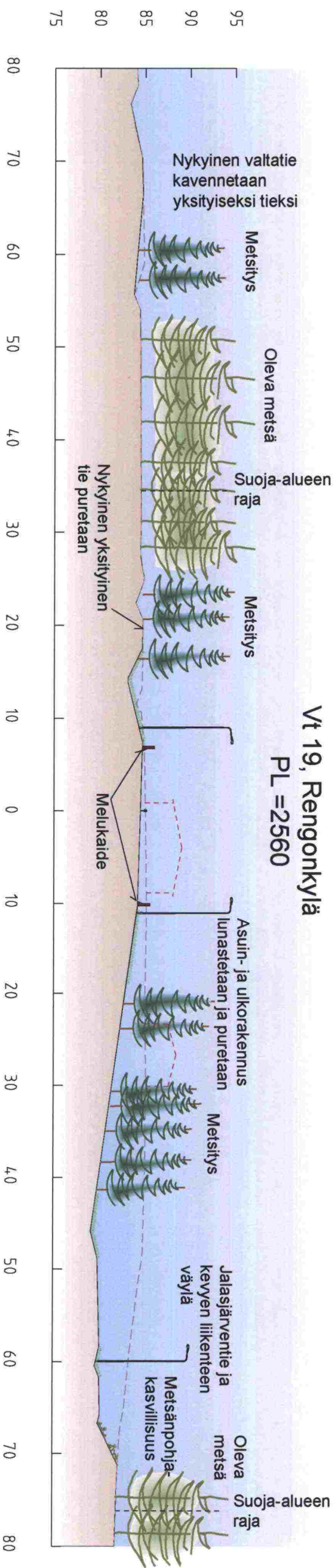
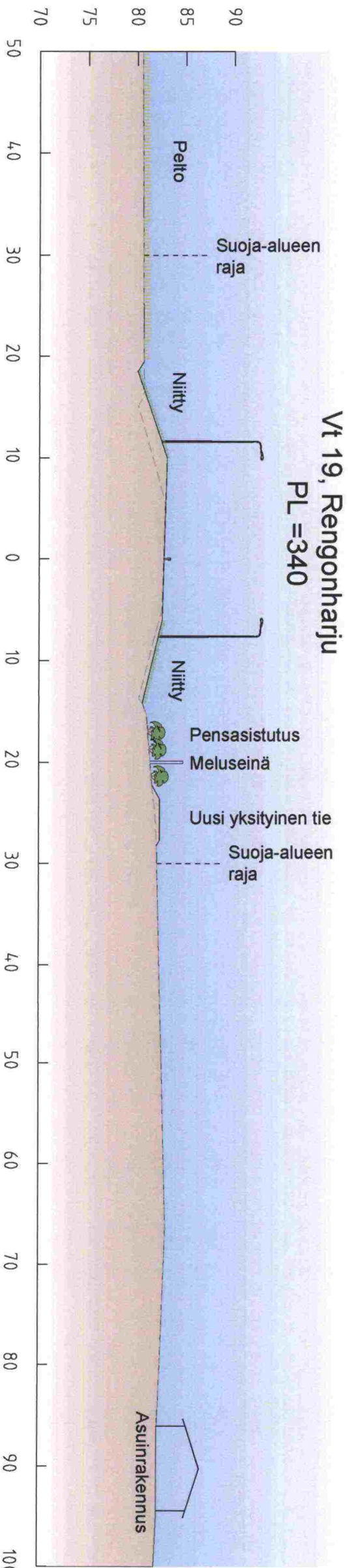
E6 Ramppi 3



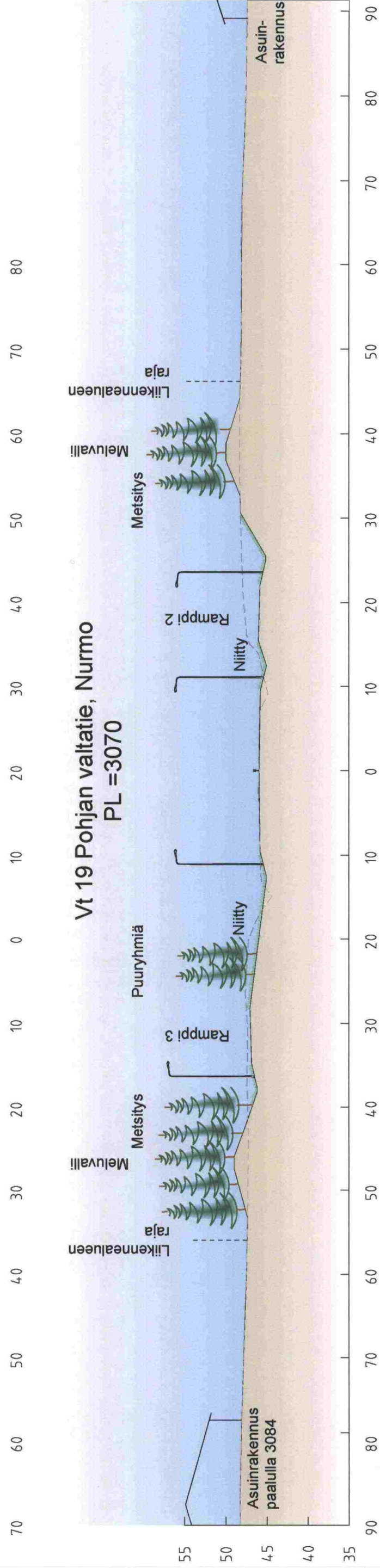
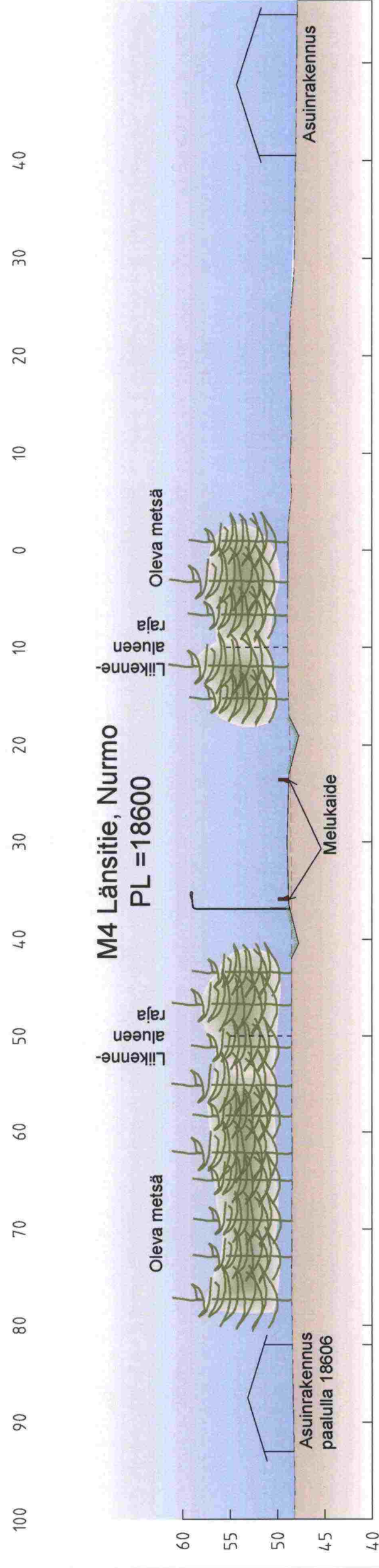
E6 Ramppi 4







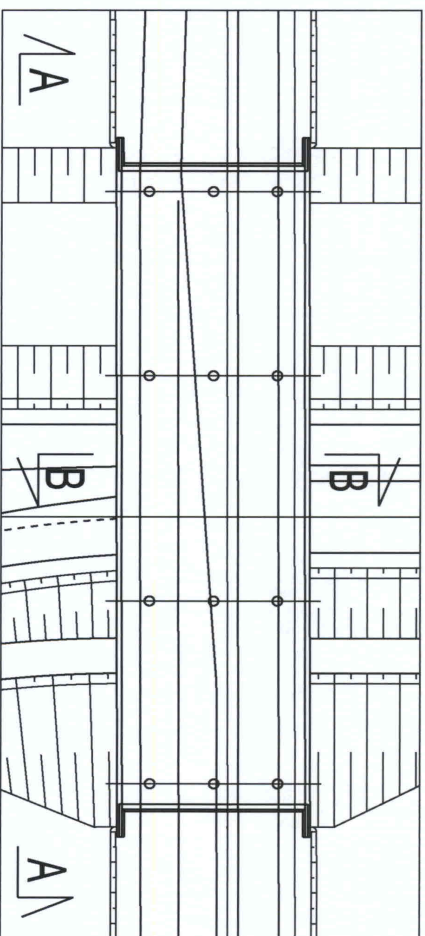




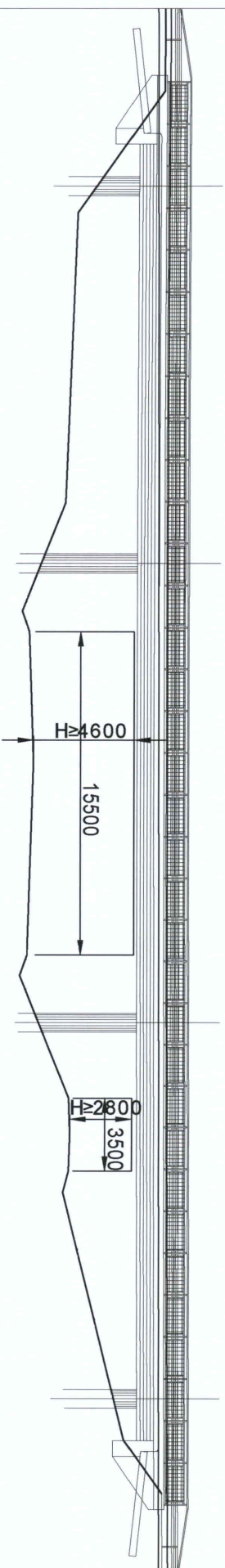


## JATKUVA ULOKELAATTASILTA 1:500

S1

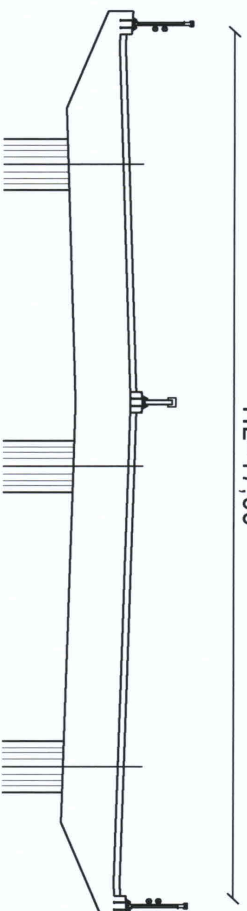


A-A 1:200



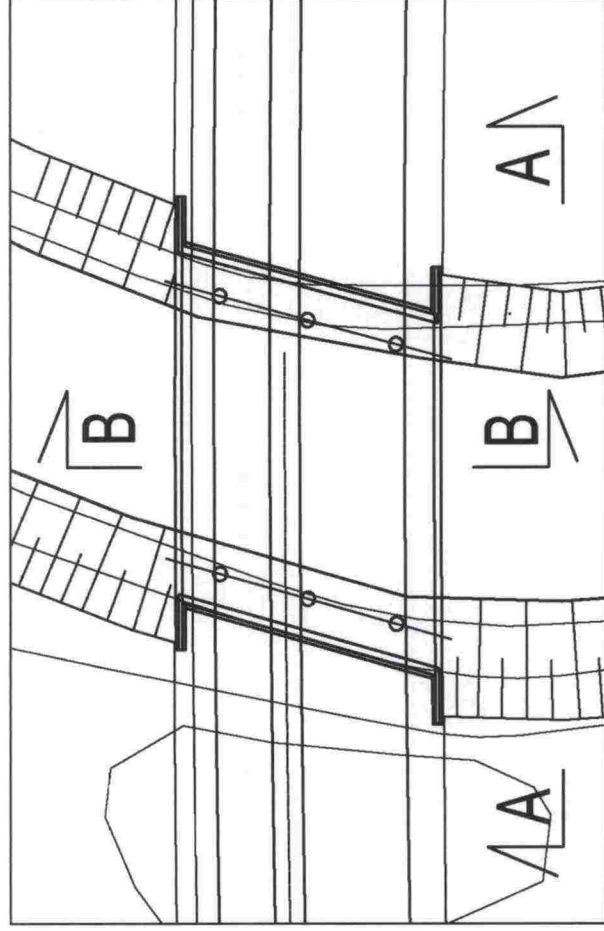
B-B 1:100

HL=17,00



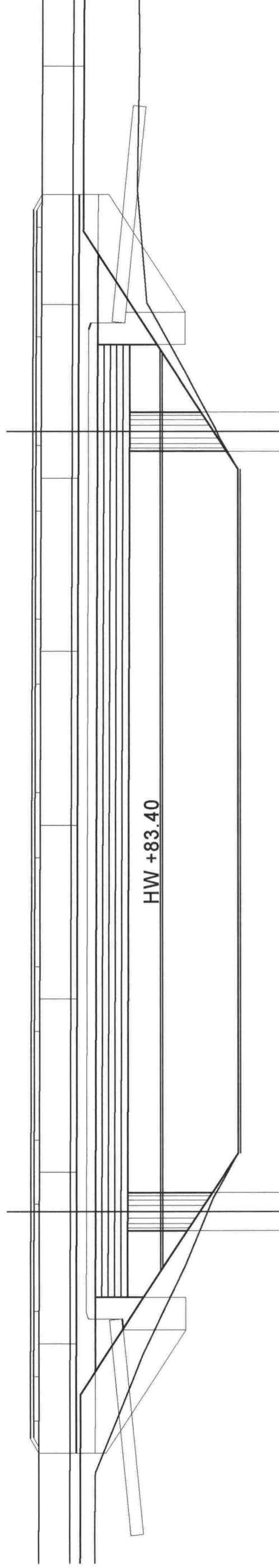


ULOKELAATTASILTA 1:500



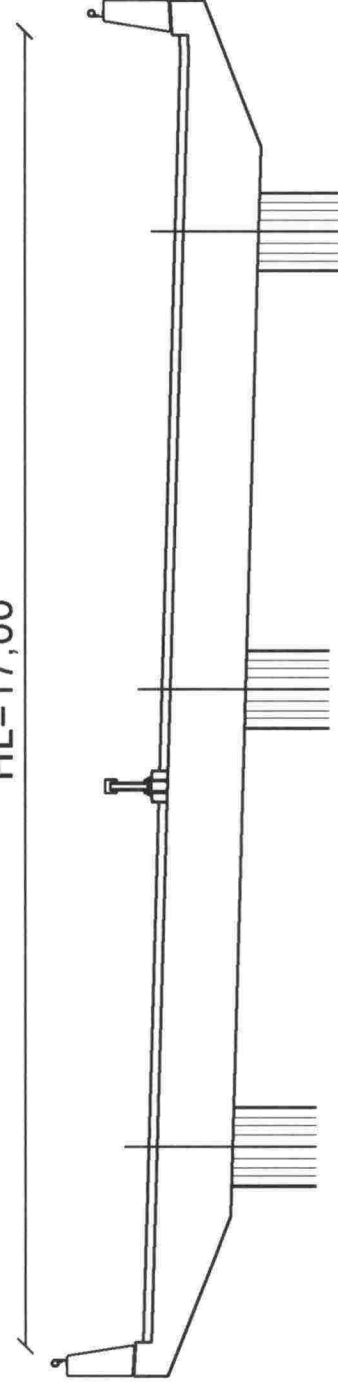
S3

A-A 1:100



B-B 1:100

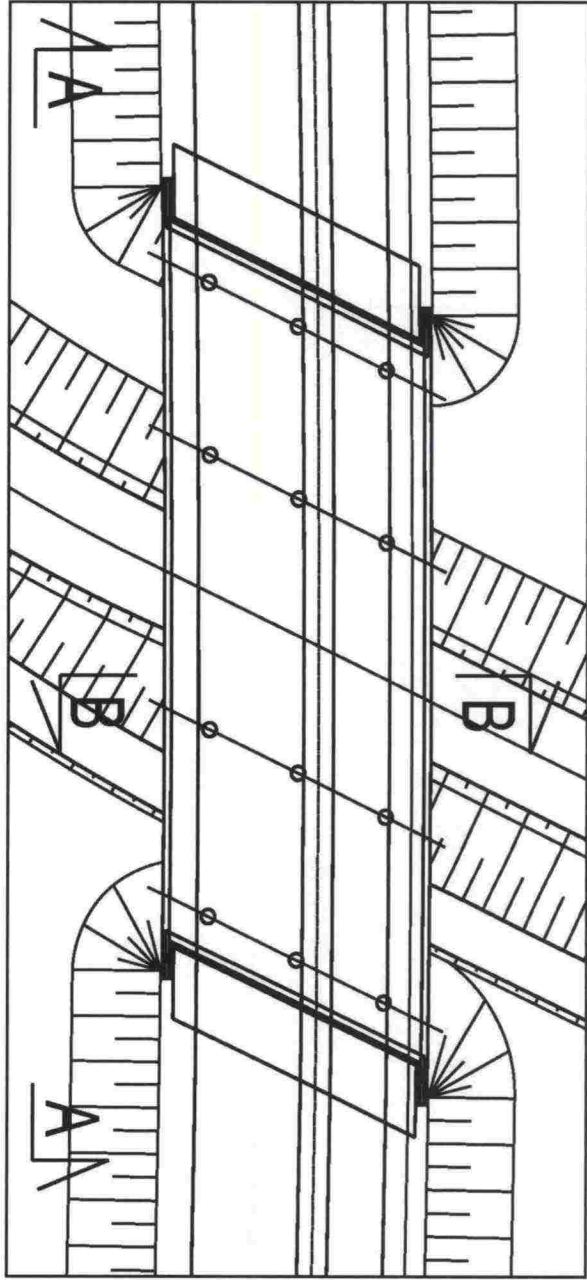
HL=17,00



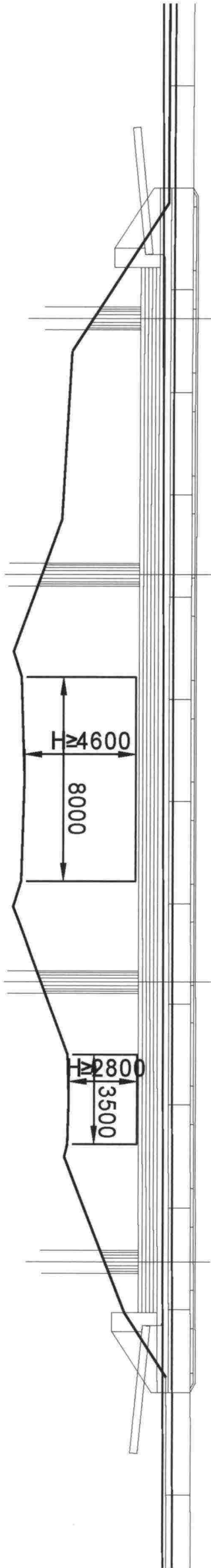


JATKUVA ULOKELAATTASILTA 1:500

S4

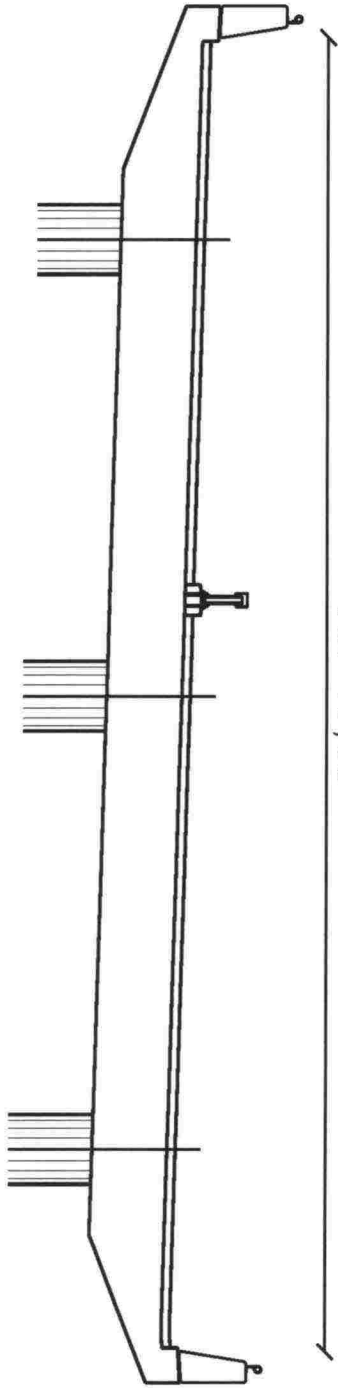


A-A 1:200

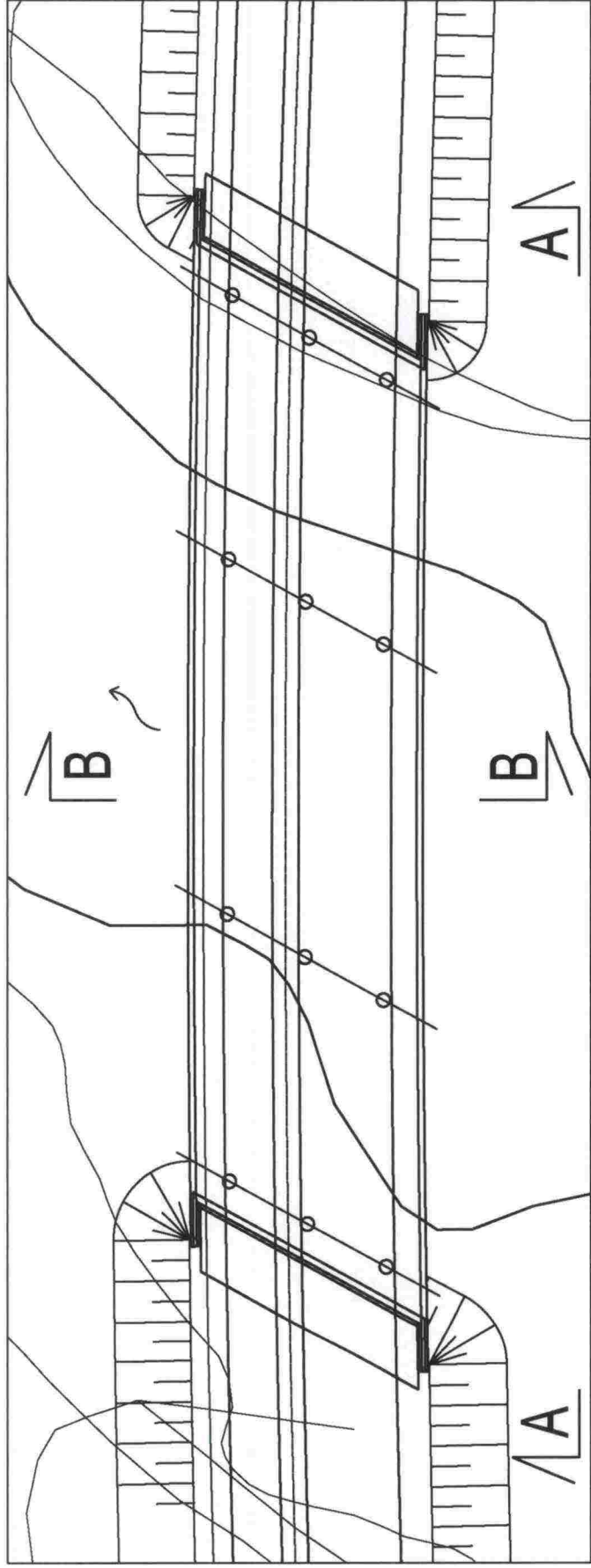


B-B 1:100

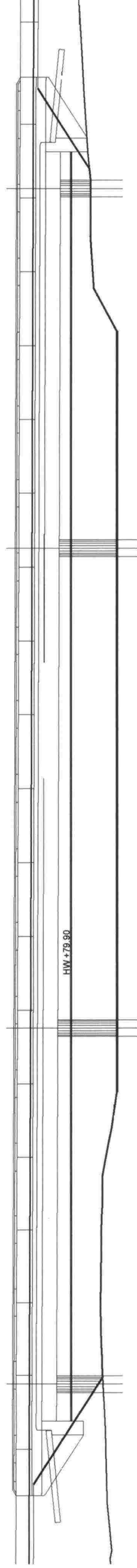
HL=17,00





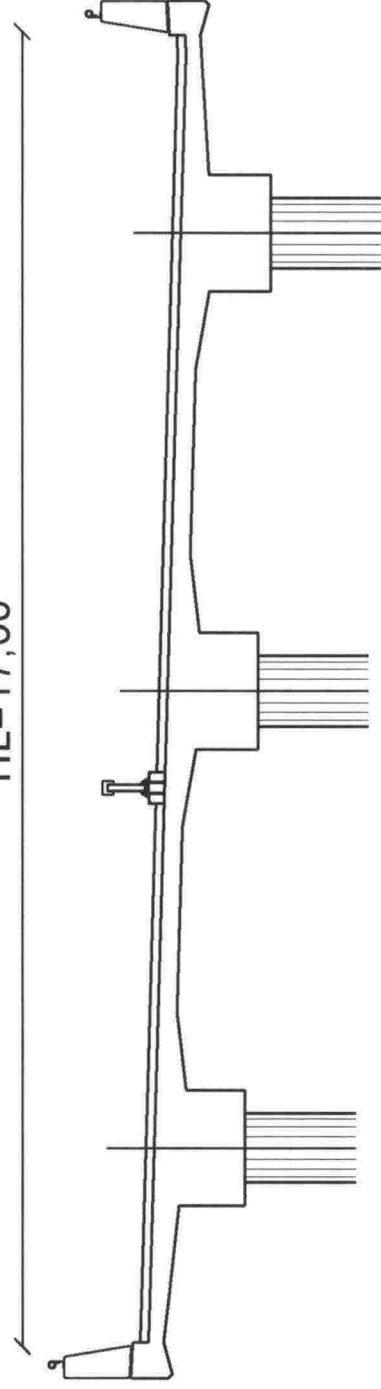


A-A 1:250



B-B 1:100

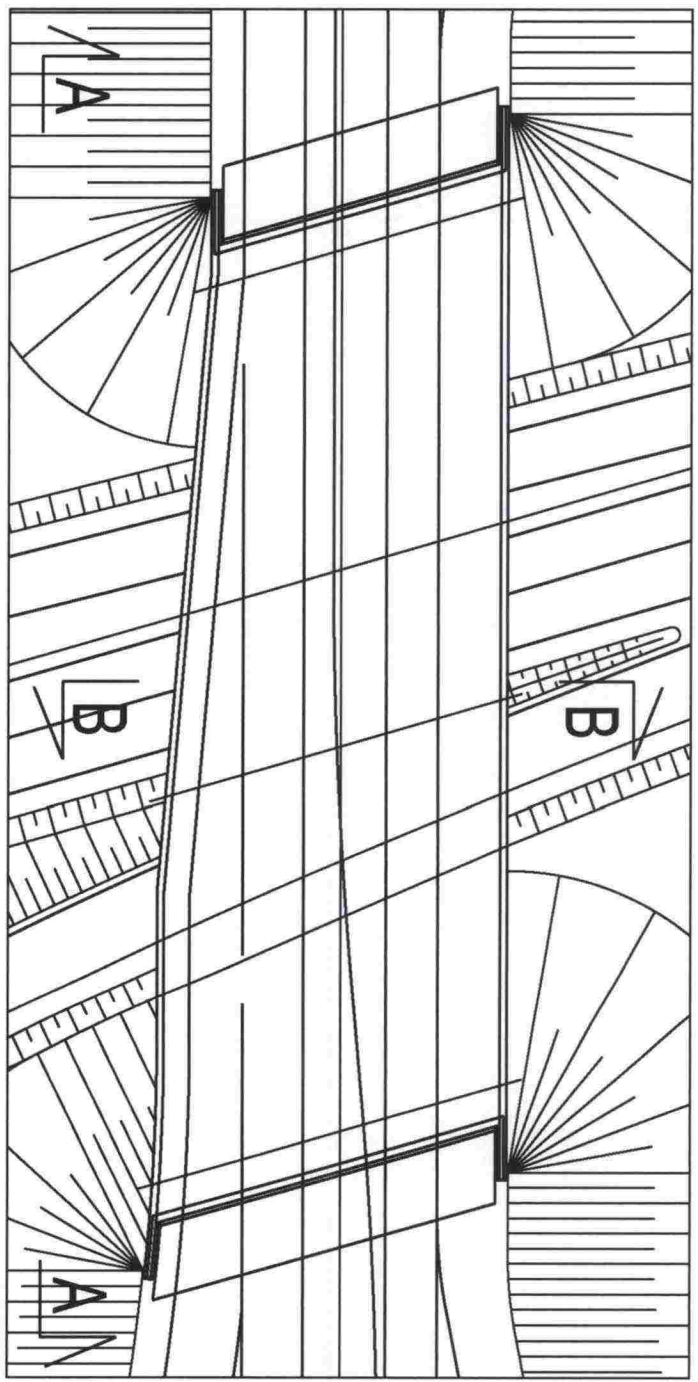
HL=17,00



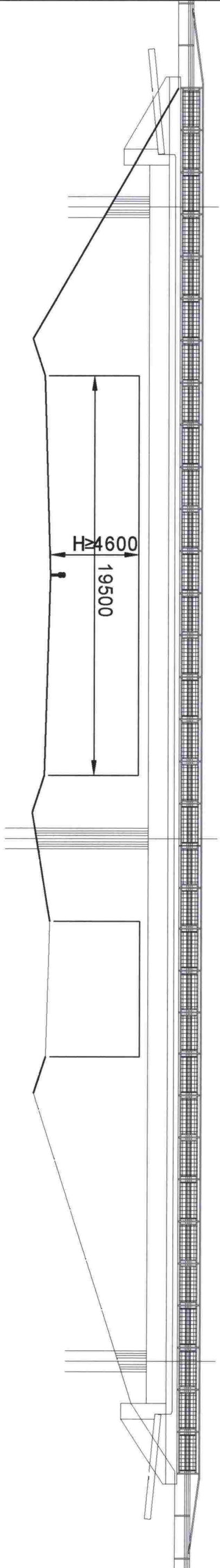


JATKUVA JÄNNITETTY ULOKEPALKKISILTA 1:500

S6

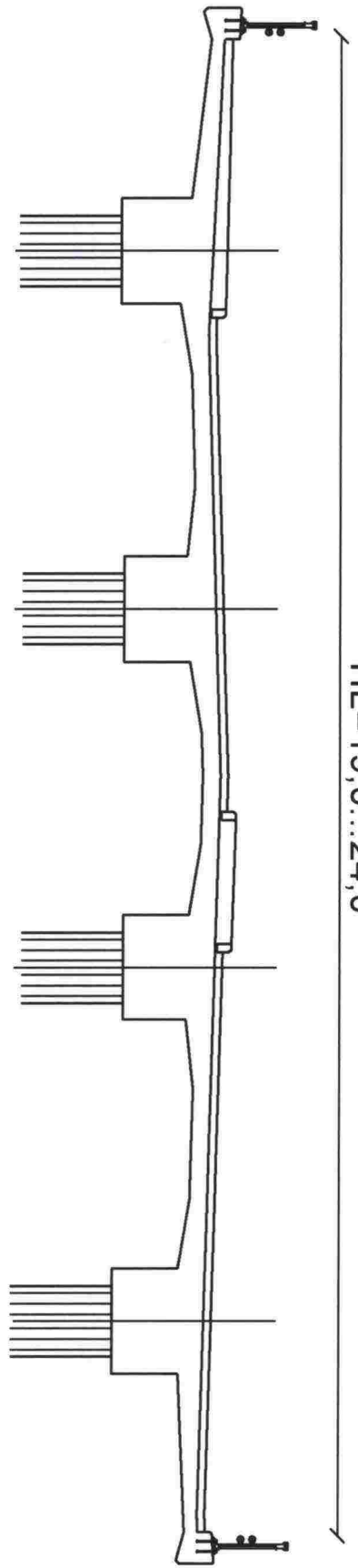


A-A 1:200



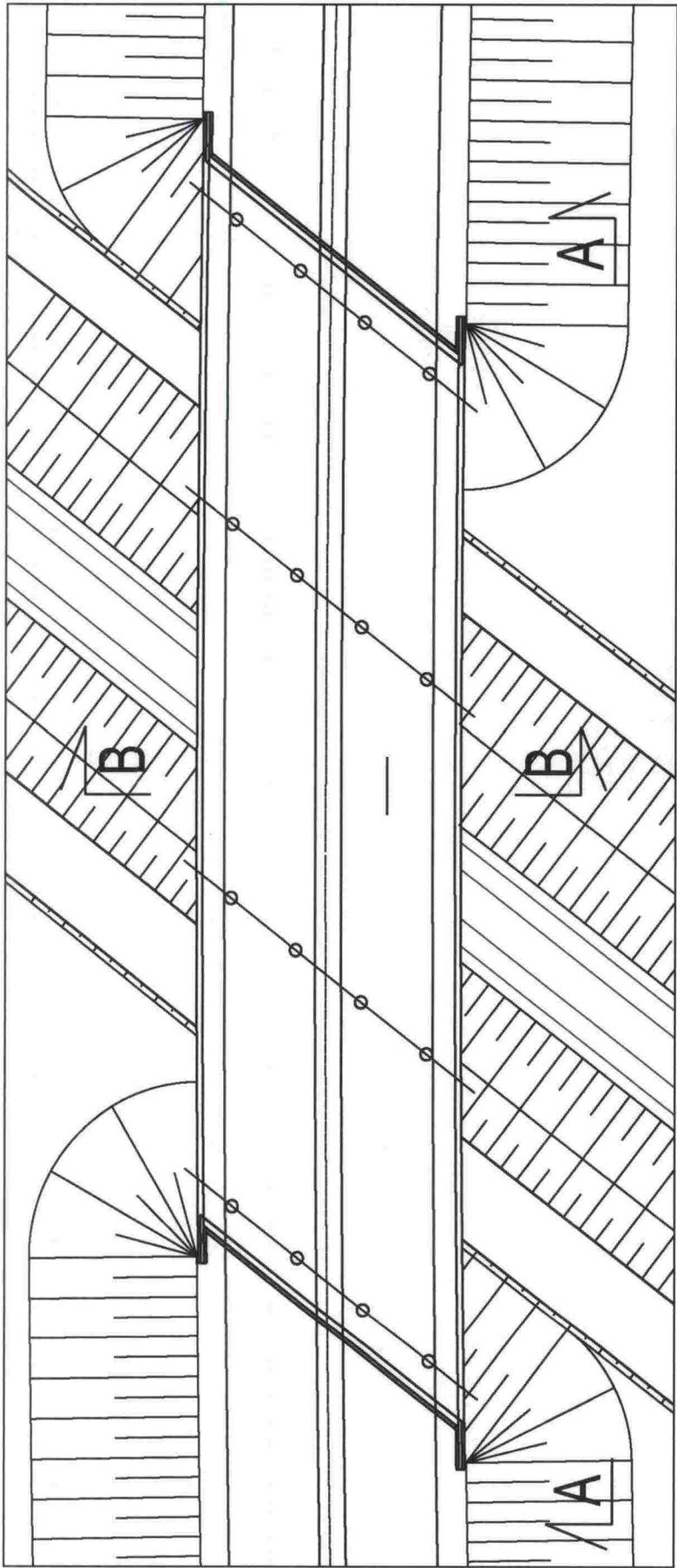
B-B 1:100

HL=19,0...24,0

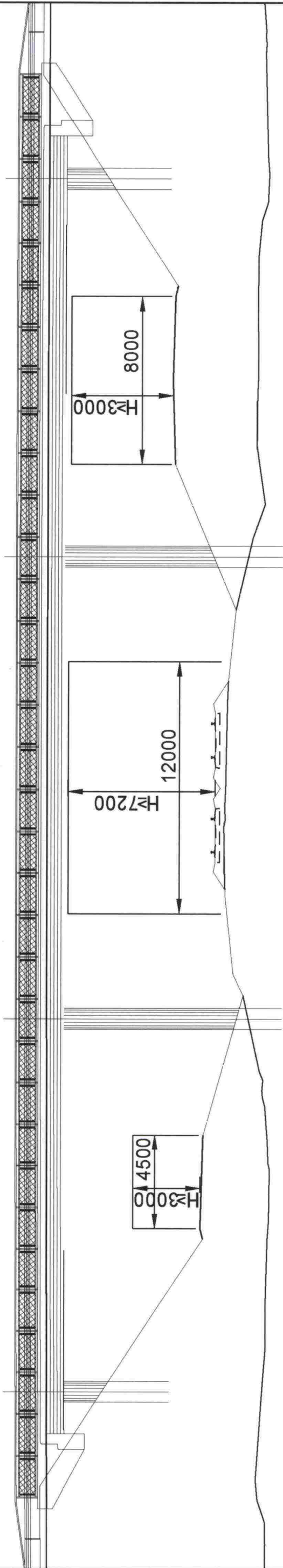




S11

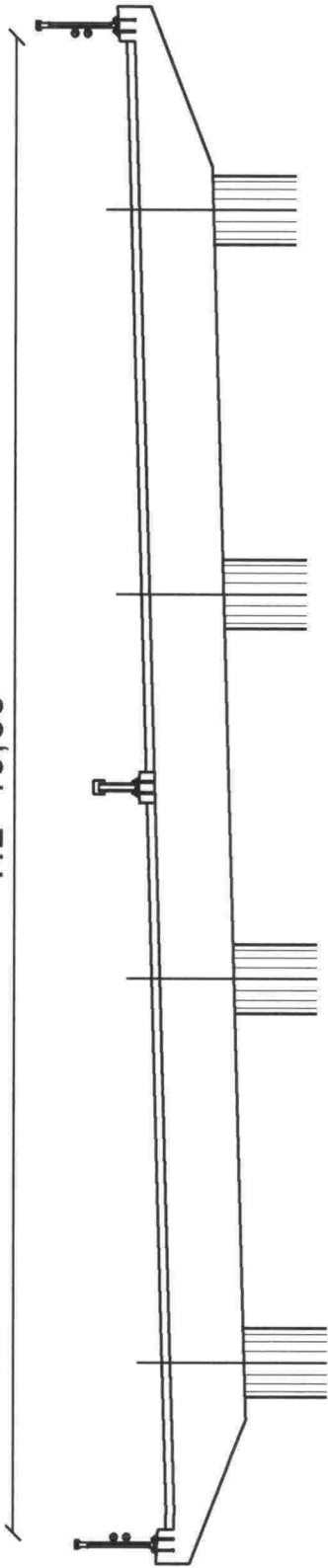


A-A 1:200



B-B 1:100

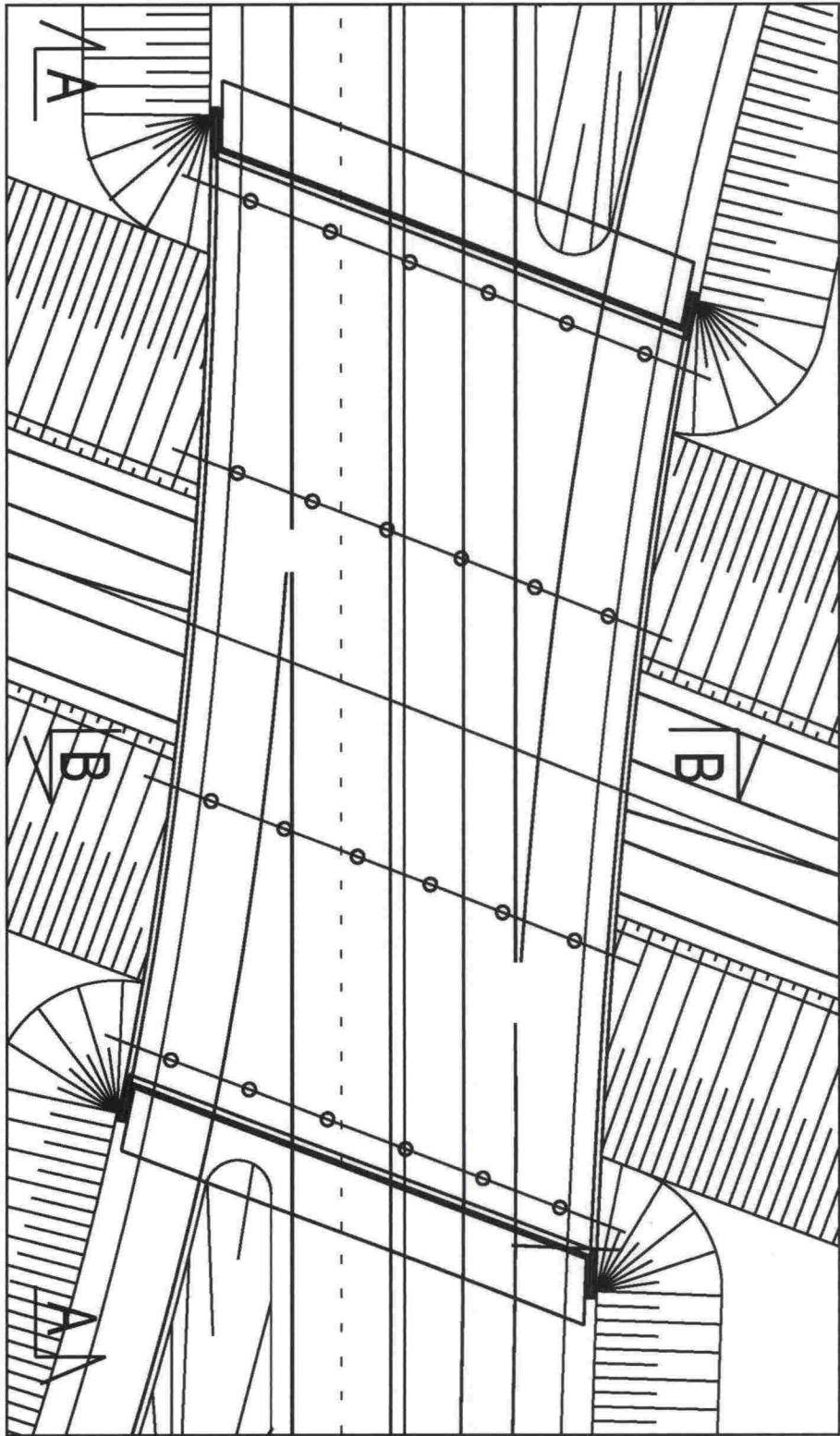
HL=19,50



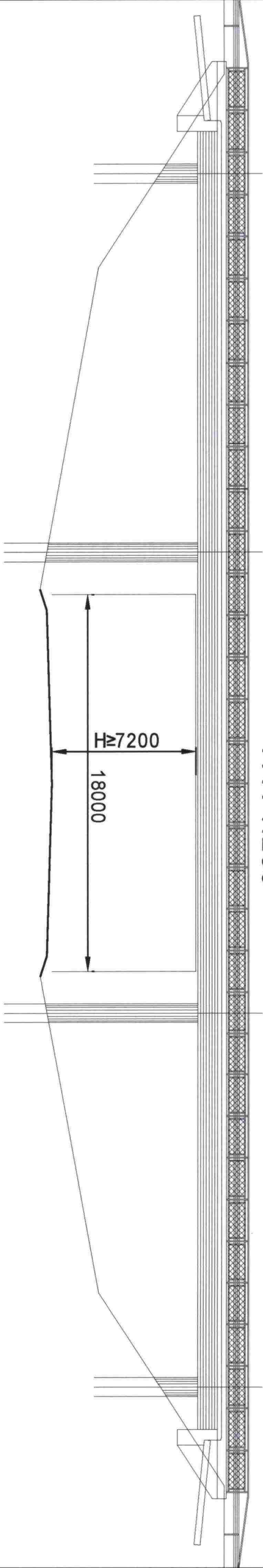


JATKUVA ULOKELAATTASILTA 1:500

S13



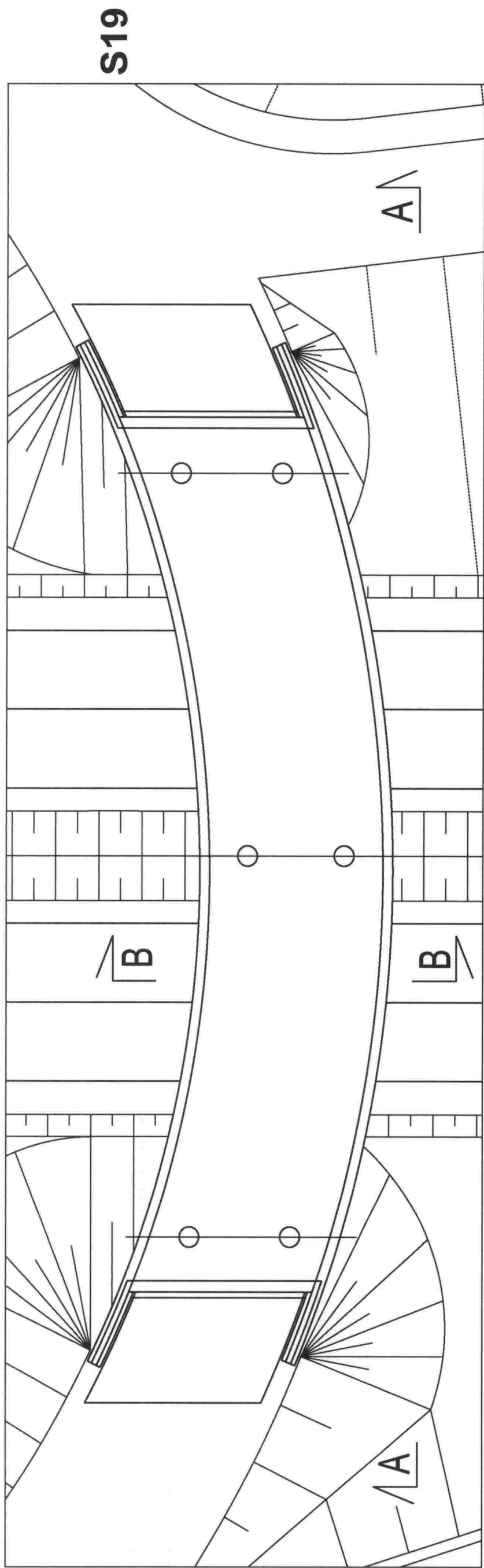
A-A 1:200



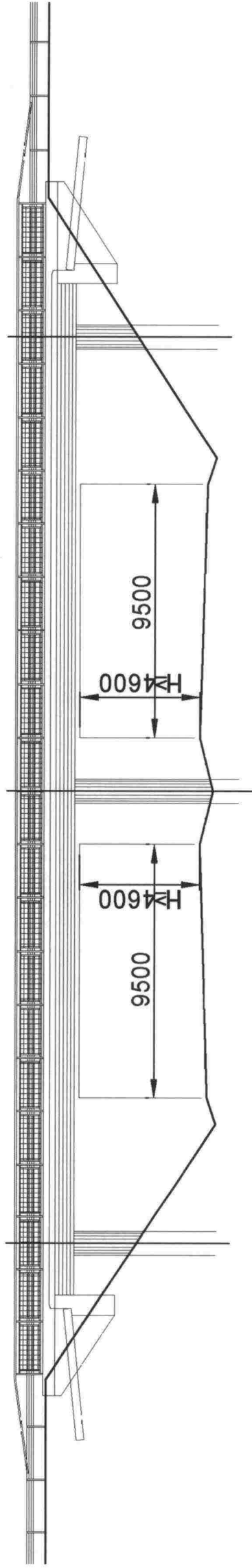
B-B 1:100

HL = n. 32





A-A 1:200



B-B 1:100





